



TITLE:

# 京都大学フィールド科学教育研究 センター年報:2016

AUTHOR(S):

京都大学フィールド科学教育研究センター

---

CITATION:

京都大学フィールド科学教育研究センター. 京都大学フィールド科学  
教育研究センター年報:2016. 京都大学フィールド科学教育研究センタ  
ー年報 2017, 14: 1-129

ISSUE DATE:

2017-12-28

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/235631>

RIGHT:

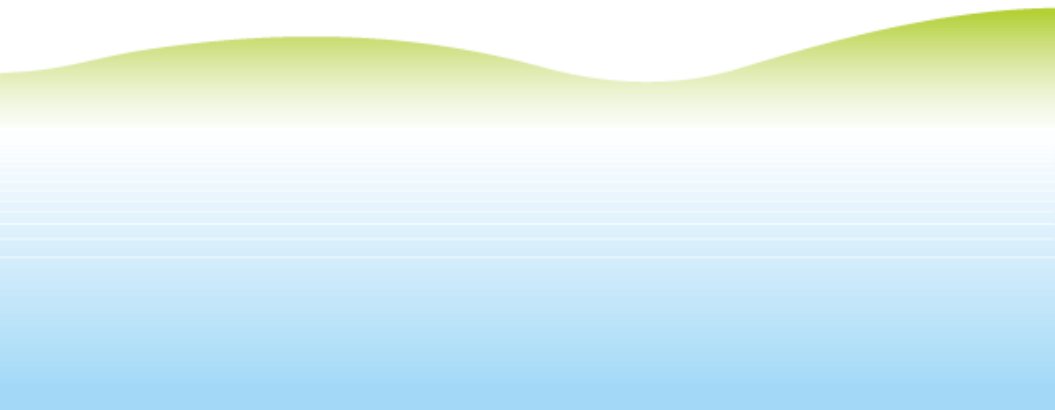
# 年報

京都大学フィールド  
科学教育研究センター

---

Annual Report  
Field Science Education and Research Center,  
Kyoto University

No.14 2016



# 年 報

京都大学フィールド科学教育研究センター

第14号

2016

## 目次

### 1. フィールド研の概要

(1) 組織 .....	1
(2) 施設等 .....	2
(3) 教育研究部 .....	3
(4) 森里海連環学教育ユニット .....	4
(5) 管理技術部 .....	5
(6) 事務部 .....	5
(7) 2016年度の活動（総括） .....	6
(8) 2016年度の主な取り組み（日記） .....	7

### 2. フィールド研の活動

(1) 主な取り組みの紹介	
1) 社会連携シンポジウム「ひろげよう、フィールドの世界」 .....	14
2) 芦生研究林基金の設立 .....	15
3) 森里海連環学に関する意見交換会／勉強会 .....	16
4) 森林フィールド教育共同利用拠点の実習検討会 .....	17
5) 北海道研究林における他大学利用 .....	18
6) 白浜水族館企画展示「ドレッジ調査」 .....	19
7) 舞鶴水産実験所における環境DNA調査 .....	20
(2) 全学共通科目	
1) 2016年度における全学共通科目 .....	22
2) 統合科学科目群 森里海連環学分野 .....	24
①森里海連環学I 森・里・海と人のつながり ②森里海連環学II 森林学 ③森里海連環学実習I ④森里海連環学実習II ⑤森里海連環学実習III ⑥森里海連環学実習IV	
3) キャリア形成科目群 博物館実習 .....	30
①博物館実習（自然史・上賀茂試験地） ②博物館実習（館園実務・舞鶴水産実験所） ③博物館実習（館園実務・瀬戸臨海実験所）	
4) 少人数教育科目群 ILASセミナー .....	33
①原生的な森林の働き ②フィールド実習“森は海の恋人” ③海産無脊椎動物の多様性 ④北海道の森林 ⑤京都の文化を支える森林－森林の持続的管理に関する地域の智慧と 生態学的知見からの検証 ⑥森の創りだすもの ⑦貝類の不思議 ⑧京都のエコツーリズム－森での感動とは何か－ ⑨南紀の博物誌 ⑩環境の評価 ⑪瀬戸内に見る森里海連環 ⑫森を育て活かす－林業体験をとおして考える	
(3) 大学院教育・学部教育 .....	45
(4) 森里海連環学教育プログラム .....	49
(5) 教育関係共同利用拠点事業	
1) 公開実習科目一覧 .....	51
2) 日本海における水産学・水圏環境学フィールド教育拠点（舞鶴） .....	53
3) 黒潮海域における海洋生物の自然史科学に関するフィールド教育共同利用拠点（瀬戸） .....	54
4) 人と自然のつながりを学ぶ森林フィールド教育共同利用拠点（芦生・北海道・上賀茂） .....	55
(6) 研究活動・外部資金の獲得状況 .....	56
(7) 社会連携活動 .....	61
(8) 広報活動 .....	63

### 3. 各施設等の活動

#### (1) 各施設等の活動概要

1) 芦生研究林	66
2) 北海道研究林	67
3) 和歌山研究林	68
4) 上賀茂試験地	69
5) 徳山試験地	70
6) 北白川試験地	71
7) 紀伊大島実験所	72
8) 舞鶴水産実験所	73
9) 瀬戸臨海実験所	74
10) 森里海連環学教育ユニット	75
11) 森里海連環学プロジェクト支援室	76
12) 企画情報室	77
(2) 各施設を利用した学生実習等	78
(3) 各施設を利用した社会連携教育および野外学習等	82

### 4. 教職員の活動

(1) 研究成果	84
(2) 他大学・各種学校の講義・実習	102
(3) 学会等における活動	103
(4) 社会貢献活動	105
(5) 国際活動	110
(6) 研修参加・資格取得等	112

### 5. 資料

(1) 職員配置表	115
(2) 常設委員会名称および委員一覧	116
(3) 全学委員会等	117
(4) 運営委員会	118
(5) 協議員会	118
(6) 教育関係共同利用拠点運営委員会	119
(7) 森里海連環学教育ユニット関連委員会	120
(8) 新聞・雑誌等に掲載された記事	121
(9) 各施設利用者数	124
(10) 瀬戸臨海実験所附属水族館月別入館者数	124
(11) 人事異動	125
(12) 新任教員紹介	126
(13) 規程の改正等	129

# 1. 概要

## (1) 組織

フィールド科学教育研究センター（以下、フィールド研）は、京都大学が長年に亘って森林域、里域、海域の研究現場としてきた9の施設によって構成される。各施設は、太平洋側から日本海側に至る近畿圏を中心に、北海道から山口県までの広域に位置する。「森里海連環学」を教育研究の中心にしている。

フィールド研は、学内共同教育研究施設として各研究科の学生の教育、教員による研究の支援を行うとともに、全学共通教育への科目提供、農学研究科、理学研究科へ協力講座として参画して、大学院教育および学部教育を行っている。また、大学院地球環境学舎へ基幹分野および協力分野として参画している。さらに、学内の3つの大学院研究科と連携して、学際融合教育研究推進センターに森里海連環学教育ユニットを設置し、流域・沿岸域の統合管理を学ぶ大学院生のための「森里海連環学教育プログラム」を開講している。学内外の学生や研究者の教育研究を支援しており、5施設（3拠点）が文部科学省から教育関係共同利用拠点に認定されている。吉田キャンパス北部構内に森林系図書室、瀬戸臨海実験所に瀬戸臨海実験所図書室を有する。

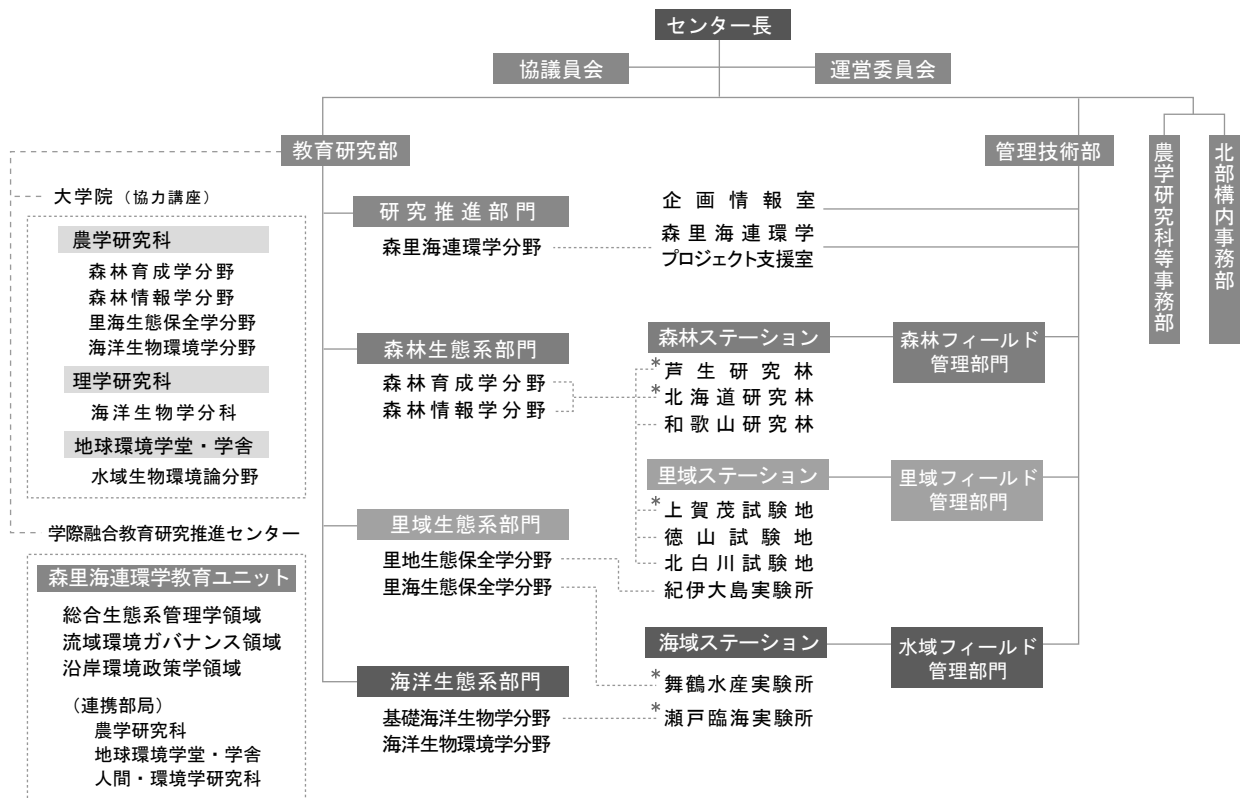
教員は教育研究部に属し、森—里—海の連環を軸とした教育・研究を進めている。技術職員は管理技術部に属し、フィールドの管理・運営および基礎情報の収集、情報管理、技術開発、教育研究支援を行っている。事務職員は、共通事務部である北部構内事務部に属している。フィールド研本部は本学吉田キャンパス北部構内に置かれている。

センター長

吉岡 崇仁

副センター長

山下 洋



\* 教育関係共同利用拠点（文部科学省）

## (2) 施設等

### 森林ステーション

- 芦生研究林 京都府南丹市美山町芦生 林長 伊勢 武史  
1921年設置（芦生演習林）／面積4,185.6ha／ 常駐教職員11人
- 北海道研究林 林長 舘野 隆之輔  
標茶区 北海道川上郡標茶町多和553  
1949年設置（農学部附属北海道演習林標茶区）／面積1,446.8ha／ 常駐教職員10人  
白糠区 北海道白糠郡白糠町西二条北8-1-10  
1950年設置（農学部附属北海道演習林白糠区）／面積880.4ha
- 和歌山研究林 和歌山県有田郡有田川町上湯川76 林長 長谷川 尚史  
1926年設置（農学部附属和歌山演習林）／面積842.0ha / 常駐教職員6人

### 里域ステーション

- 上賀茂試験地 京都市北区上賀茂本山2 試験地長 徳地 直子  
1926年設置（農学部附属演習林上賀茂試験地），1949年移転／面積 46.8ha／ 常駐教職員6人
- 徳山試験地 山口県周南市徳山鉢窪769 試験地長 吉岡 崇仁（2016.04-）  
1931年設置（農学部附属徳山砂防演習地），1942年移転（農学部附属演習林徳山試験地），1966年再移転。  
／面積 41.9ha
- 北白川試験地 京都市左京区北白川追分町 試験地長 吉岡 崇仁（2016.04-）  
1924年設置（農学部林学科苗畑）1925年所管替（農学部附属演習林本部試験地）／面積1.3ha／常駐教職員2人
- 紀伊大島実験所 和歌山県東牟婁郡串本町須江 所長 梅本 信也  
1937年設置（農学部附属大島暖帯植物試験地），1967年改称（亜熱帯植物実験所）／面積11.8ha／常駐教職員1人

### 海域ステーション

- 舞鶴水産実験所 京都府舞鶴市長浜 所長 益田 玲爾  
1947年設置（農学部水産学科）1972年設置（農学部附属水産実験所）／面積は2.0ha。／ 常駐教職員8人
- 瀬戸臨海実験所 和歌山県西牟婁郡白浜町459 所長 朝倉 彰  
1922年設置（理学部附属臨海研究所），1930年水族館一般公開開始，1938年改称（瀬戸臨海実験所），  
1968年島島実験地を取得／面積6.8ha（島島実験地2.7haを含む）／常駐教職員16人

- 森里海連環学教育ユニット 京都市左京区北白川追分町 ユニット長 朝倉 彰（2016.04-）  
2008年発足（海域陸域統合管理学研究部門），2012年改組／ 常勤教職員6人

（京都本部地区（吉田キャンパス北部構内）／ 常勤教職員 19人）

会議室・センター長室・森林系図書室・研究室・実験室・事務室など	：農学部総合館
森里海連環学教育ユニット 研究室・会議室・実験室	：連携研究推進棟 *・北部総合教育研究棟
隔地教員研究室	：旧演習林事務室棟 *
森林/里域フィールド管理部門・森里海連環学プロジェクト支援室	：北白川試験地事務室棟 *
j.Pod（京大フレーム工法）実証実験棟 *	* 北白川試験地内

### (3) 教育研究部

教育研究部は、研究推進部門、森林生態系部門、里域生態系部門、海洋生態系部門の4部門、7分野から構成される。

#### 研究推進部門

本部門には、フィールド研および森里海連環学教育ユニットの教職員が所属し、森里海連環学に関わる研究プロジェクトや教育活動を実施している。この部門には、森里海連環学プロジェクト支援室が設置されており、フィールド調査や化学分析を支援している。

##### 森里海連環学分野

日本の沿岸域生態系は、多様な海洋生物を育んできたが、近年は深刻な問題を抱えるようになった。人間の過剰な経済活動が、水質汚染や藻場・干潟の消失を引き起こし、ダム建設、埋立、堤防建設といった経済開発による水・砂の流系の分断が生態系間のつながりを破壊している。当分野では、森里海連環学を通して、森から海までのつながりと人間の関わり方を統合的に管理していくことによって、問題の解決を図ろうとしている。

森里海連環学教育ユニットはフィールド研とは独立した組織であるが、森里海連環学を主導してきたフィールド研とは、深く連携する必要があることから、ユニットの教員はフィールド研の本部門にも所属することとしている。

〔教員〕横山 壽（連携教授）・清水 夏樹（連携准教授）・吉積 巳貴（連携准教授）・Lavergne, Edouard（連携講師）

#### 森林生態系部門

本部門は、3ヶ所の研究林と3ヶ所の試験地の管理と運営を担当し、森林生態系に関するフィールド教育・研究活動を展開している。生態系サービスや多面的機能の定量的評価や社会的評価を目標として、森林生態学、森林育成学、森林管理学、生物地球化学などさまざまな分野にわたる手法と概念を用いて総合的に解析している。森里海連環学への取り組みとして、森林生態系と水域生態系の間の生物と物質のつながりも研究している。

##### 森林育成学分野

森林育成学分野では、森林生態系サービスをバランス良く享受できる森林資源の育成と管理、利用方法の構築を目的とし、窒素等の物質循環を通じた森林生態系機能と更新機構を中心とした森林動態の解明に関する研究を行っている。さらに、シカによる植生被害の影響および対策や、生態系情報に基づく持続可能な森林資源の育成・利用方法に関する技術的研究にも取り組んでいる。当分野は、協力講座として農学研究科に森林育成学分野を提供している。

〔教員〕徳地 直子（教授）・長谷川 尚史（准教授）・伊勢 武史（准教授）・石原 正恵（准教授）（2016.10.-）・中川 光（特定助教）（2016.4.-）・東 若菜（特定助教）（2016.8.-2017.3.）

##### 森林情報学分野

森林情報学分野では、森林から流域に流出する物質と森林環境の関係や、伐採等の人間活動が植生・土壌・流域の物質循環系におよぼす影響など、森と流域の連環について研究している。さらに、国産材の流通・消費の変化を解析することで、適切な森林資源の管理手法を検討している。これらの研究をもとに、地球環境変化や社会環境の変化のもとの森林流域生態系の変化を把握するとともに、適切な森林利用と管理をするために人びとの森林環境に対する意識調査に取り組んでいる。当分野は、協力講座として農学研究科に森林情報学分野を提供している。

〔教員〕吉岡 崇仁（教授）・館野 隆之輔（准教授）・中島 皇（講師）・小林 和也（講師）（2017.2.-）・寄元 道徳（助教）・坂野上 なお（助教）・中西 麻美（助教）

#### 里域生態系部門

山間部から沿岸部に至る広く、変化に富む地域は、人間の関与が様々な強度で継続しており、自然と人間の相互作用、もしくは人間と自然との共生によって生み出される特有の生態系を形成する。この生態系には、農業、林業、水産業という人間の生活を維持するために必要な基本的な生業による二次的自然が含まれるほか、居住域としての農山漁村や都市も含まれる。これらの人間が与えるインパクトを把握することは、現在の地球環境問題の本質の把握にも通じるものであり、本部門ではそのために不可欠な人間－自然相互作用環の解明を多くの視点から実践し、その共生システム構築のための教育研究を行う。



#### 里地生態保全学分野

里地生態保全学分野では、人里と一部に里山や里海、里空を含む、いわゆる里地に分布するかく乱依存性植生ならびにかく乱依存性植物の起源、伝播、歴史および生態的特性を、文明や地域文化的多様性とその変容と関連付けながら明らかにし、それらの管理保全体系ならびに持続的共存に関して考察をしている。

〔教員〕 梅本 信也（准教授）

#### 里海生態保全学分野

里海生態保全学分野では、魚介類の生態、行動、系統分類などについて、多様な視点から研究を進めている。また、陸域の環境と人間活動が沿岸域の生物生産機構に与える影響を調べている。森から海までの生態系のつながりの分断によって、海の生態系が劣化しているという仮説を検証し、そのメカニズムの解明をめざす。当分野は舞鶴水産実験所および教育ユニット総合生態系管理領域（吉田キャンパス）を教育研究の拠点とし、協力講座として農学研究科に里海生態保全学分野、地球環境学舎に水域生物環境論分野を提供している。

〔教員〕 山下 洋（教授）・益田 玲爾（准教授）・甲斐 嘉晃（助教）・鈴木 啓太（助教）・  
澤田 英樹（特定助教）（2016. 7. -）・田城 文人（特定助教）（2016. 7. -）

### 海洋生態系部門

本部門では、海洋生物を研究材料として用い、分類学、進化生物学、発生生物学、生理生態学、生物地理学といった様々な基礎生物学的な研究教育活動を、分子レベルから生態系レベルにわたって広範囲に展開している。更にその研究フィールドを熱帯域・北方域へと地球規模に広げながら、環境生物学や保全生物学といった応用的な領域へと、その教育研究活動の内容を拡大している。

#### 基礎海洋生物学分野

基礎海洋生物学分野では、海洋生物の多様性と進化プロセスを解明するための自然史研究を行っている。系統分類学は、形態および分子レベルにおける系統と分類学の研究、および、生物地理、地史をも含め、系統地理学、進化学的研究を進めている。機能形態学では、比較形態学的研究や、発生学、分子生物学的手法による形態形成のメカニズムを解明する研究を行うとともに、海洋生物の多様性を保全するために、多様な生物が環境の変動に対してどのように反応するのかを明らかにするべく、研究を行っている。当分野は瀬戸臨海実験所を教育研究の拠点とし、協力講座として理学研究科に海洋生物学分科を提供している。

〔教員〕 朝倉 彰（教授）・久保田 信（准教授）・宮崎 勝己（講師）（～2016. 6.）・大和 茂之（助教）・  
中野 智之（助教）・後藤 龍太郎（助教）（2017. 3. -）・原村 隆司（連携助教）・加賀谷 勝史（連携助教）

#### 海洋生物環境学分野

海洋生物環境学分野では、海洋をはじめ、湖沼や河川を含む水圏における、持続的な生物生産をもたらす水圏生態系の仕組みや、その変動機構ならびに水圏生態系に生息する魚類や海産ほ乳動物などの行動生態を研究している。そのため手法として、安定同位体分析、生態系モデルによるシミュレーションならびにバイオテレメトリーやマイクロデータロガーによるバイオリギングを用いた研究を行っている。当分野は、時限的にフィールド研にも所属する農学研究科からの流動分野である。

〔教員〕 荒井 修亮（教授）・市川 光太郎（准教授）・小林 志保（助教）

### （4）森里海連環学教育ユニット

フィールド研が推進してきた森里海連環学を教育と研究に生かし、学問分野として確立すること、そして、この考え方を実践し、国際的に活躍する人材を育てることを目的に、日本財団との共同事業として「森里海連環学教育プロジェクト」を2012年4月からスタートさせ、「森里海連環学教育ユニット」を、人間・環境学研究科、農学研究科、地球環境学舎・学舎とともに学際融合教育研究推進センターに創設した。

〔教員〕 横山 壽（特定教授）・清水 夏樹（特定准教授）・吉積 巳貴（特定准教授）・Laverigne, Edouard（特定講師）

## (5) 管理技術部

森里海連環学プロジェクト支援室，企画情報室と，森林，里域，水域の3フィールド管理部門，9施設の管理技術班からなる。フィールドの管理・運営および基礎情報の収集，情報管理，技術開発，教育研究支援を行う。

技術部長 吉岡 崇仁

企画情報室 室長 吉岡 崇仁

森里海連環学プロジェクト支援室 室長 山下 洋

森林フィールド管理部門 技術長 山内 隆之・境 慎二郎

○芦生研究林管理技術班

○北海道研究林管理技術班

○和歌山研究林管理技術班

里域フィールド管理部門 技術長 佐藤 修一

○上賀茂試験地管理技術班

○徳山試験地管理技術班

○北白川試験地管理技術班

○紀伊大島実験所管理技術班

水域フィールド管理部門 技術長 加藤 哲哉

○舞鶴水産実験所管理技術班

○瀬戸臨海実験所管理技術班

## (6) 事務部

フィールド研の事務は，農学研究科等事務部が担っており，共通事務部としては北部構内事務部が所掌している。

農学研究科等事務部 事務長 奥村 晃弘

フィールド研担当事務長 岩井 信孝

フィールド研担当事務長補佐 松尾 隆

農学研究科等 総務掛

森里海連環学教育ユニット支援室

北部構内事務部 (フィールド研担当部署のみ表示) 事務部長 中村 一也

総務課 第二人事掛，給与掛 総務課長 奥村 晃弘

管理課 管理掛，第二予算・決算掛，研究推進掛 管理課長 上原 孝俊

経理課 フィールド研経理総括掛 経理課長 谷川 徹

芦生研究林事務掛

北海道研究林事務掛

瀬戸臨海実験所事務掛

第二運営費・寄附金掛，旅費等経理事務センター事務掛，

受入企画掛，科学研究費等補助金掛，研究支援掛

施設安全課 施設掛，設備掛，安全管理掛 施設安全課長 大塚 正人

教務・図書課 農学研究科等学術情報掛\*，共通図書掛 教務・図書課長 岩井 信孝

(\* 森林系図書室を所掌)

国際室 国際企画支援掛 国際室長 永井 あつ子

学術研究支援室 北部地区担当チーム

## (7) 2016年度の活動（総括）

センター長／森林情報学分野教授 吉岡 崇仁

京都大学の中期目標・中期計画が第3期となり、部局の行動計画に沿って活動を開始した。大学における組織改革の一環として構想された学域・学系制度が導入され、生態学研究センターとの間で「生態フィールド学系」を構成し、人事・定員管理を開始した。これと並行して、農学研究科との間での定員貸借関係の整理と学系形成による定員の見直しを行い、再配分された定員を活用し、講師1人と特定助教3人を雇用して教員体制を充実した。

大学教育に関しては、農学研究科、理学研究科および地球環境学舎の協力・基幹分野として、研究科の教育ならびに学部教育に貢献し、修士10人、学士7人の学位研究を指導した。一方、全学教育に関しては、全学共通科目が改変され、統合科学科目群に「森里海連環学分野」が創設されたことに伴い、従来から提供していた科目を再編し、森里海連環学講義2科目、森里海連環学実習4科目を実施した。少人数セミナーもILASセミナーとして再編されたが、14科目が隔地施設等を利用して実施された。また、キャリア形成科目群として博物館実習が、瀬戸臨海実験所、舞鶴水産実験所、上賀茂試験地において実施された。森里海連環学教育プログラムにおける大学院教育に関しては、責任部局として運営に携わるとともに、協力部局と連携して講義・実習科目を着実に実施し、54名に修了証を授与した。

教育関係共同利用に関する3拠点（舞鶴水産実験所、瀬戸臨海実験所、芦生研究林・北海道研究林・上賀茂試験地）においては、公開実習14科目を実施した。また、他大学の实習科目も受け入れるほか、他大学学生・院生による論文作成のための利用も多数受け入れた。各拠点の運営委員会では、共同利用の現状把握と今後の質的量的向上に向けた検討が行われた。また、水産・臨海・臨湖実験所フィールド実習ワークショップ、人と自然のつながりを学ぶ森林フィールド教育共同利用拠点・実習検討会を開催し、公開実習関係者、受講生との意見交換を行った。

研究活動としては、科学技術振興機構のCRESTの支援を受け、環境DNAを用いた生物多様性、バイオマスの定量評価に関して、舞鶴水産実験所を中心に積極的に取り組み、調査船緑洋丸の設備を駆使した沿岸生態系調査と構内の飼育施設を活用した実験により、環境DNAの潜在能力を開発する一連の研究を行った。部局として取り組むべき森里海連環学研究に関しては、3月26日の日本水産学会シンポジウムにて「森里海連環学による地域循環木文化社会創出事業（木文化プロジェクト）」の成果を報告するとともに、森里海の連環に関する議論を行った。また、研究プログラム委員会では、森里海連環学に関する勉強会を開催し（10月12日、3月8日）、新たな研究プロジェクト立案に向けた検討を開始した。研究を支える外部資金に関しては、科学研究費補助金事業（代表者15件、分担者21件）のほか、受託研究、共同研究を多数受け入れた。また、寄附金については、22件を受け入れた。芦生研究林では、施設の整備と活性化に向けて、京都大学基金に新たに「芦生研究林基金」を12月に開設した。開設キャンペーンなど積極的な広報により順調に寄附を受けており、基金運営委員会にて有効活用の検討を開始したところである。

部局の活動として、教育・研究と並んで社会貢献は大きな柱の一つである。隔地施設では、例年と同様に一般公開や観察会、地域との連携公開講座など多数実施した。また、京都大学全学の取り組みである「京大ウィークス」では、7施設が実施した。個々の教職員もそれぞれの活動の中で市民や中高生などを対象とした講演を多数行った。2017年3月19日には、フィールド科学教育研究センター社会連携シンポジウム「ひろげよう、フィールドの世界」を開催し、フィールド研究に関する話題提供に加えて、華道家が生け花を実演しながら講演を行った。また、北白川試験地で「外来種いけばな」が開催されるなど、これまでにない新しい取り組みがあり、今後の社会貢献の可能性の一つを示唆するものとなった。高大連携に関しては、複数の施設でSSH活動の実習を受け入れるとともに教員によるセミナーを実施した。なお、昨年度まで毎年夏に芦生研究林で開催していたフィールド研の公開講座は、今年度からは開催せず、かわりに芦生研究林では昨年度から、より多くの人が参加できる「芦生研究林一般公開」を京大ウィークスの期間に実施している。

国際交流活動としては、11月にマヒドン大学（タイ国）で開催された京都大学地球環境学堂シンポジウムにおいて、森里海連環学教育ユニットの活動報告を行ったほか、農学研究科、地球環境学堂等と連携して国際林業研究センターと大学間協定を締結した上で「熱帯林保全と社会的持続性研究推進ユニット」の設置に向けた活動を行った。また、農学研究科、アジアアフリカ地域研究研究科と連携して、ミャンマー林業大学との間で学術交流協定を締結した。

2016年度は、学域・学系制度の導入、第3期中期目標・中期計画の開始等の新たな環境のもとで、試行錯誤しながらも従来以上の様々な活動を行うことができた。予算、人員については今後も更に厳しい状況が想定されるが、これらの活動実績を基盤として、全教職員の自覚と協力のもとに今後も活動していきたい。

## (8) 2016年度の主な取り組み（日記）

- (1) 2016年4月1日  
徳山試験地長（中島皇講師→吉岡崇仁教授）・北白川試験地長（安藤信准教授→吉岡崇仁教授）・森里海連環学教育ユニット長（山下洋教授→朝倉彰教授）が交代
- (2) 2016年4月1日  
中川光特定助教(森林育成学)が芦生研究林に着任
- (3) 2016年4月1～7日  
瀬戸臨海実験所附属白浜水族館において、春休みイベント「研究者と飼育係のこだわり解説ツアー」「バックヤードツアー」を毎日開催（解説ツアー（一般46人）、バックヤードツアー（小学生以上48人））
- (4) 2016年4月1～6日  
瀬戸臨海実験所附属白浜水族館において、春休みイベント「大水槽えさやり体験」を月・火・水曜日に開催（小学生以上22人）
- (5) 2016年4月1日  
京都大学の大学院農学研究科，生存圏研究所，フィールド科学教育研究センターが，林野庁近畿中国森林管理局と連携と協力に関する協定を締結
- (6) 2016年4月～  
2016年度新入生向けILASセミナーを開講
  - ・「原生的な森林の働き」 (上賀茂試験地，芦生研究林) 中島 皇
  - ・「里域連環学入門」 (紀伊大島実験所) 梅本 信也
  - ・「フィールド実習 “森は海の恋人”」 (舞根森里海研究所) 朝倉 彰，中野 智之
  - ・「海産無脊椎動物の多様性」 (瀬戸臨海実験所) 宮崎 勝己
  - ・「地域連環学入門」 (紀伊大島実験所) 梅本 信也，中野 智之 他
  - ・「北海道の森林」 (北海道研究林) 舘野 隆之輔
  - ・「京都の文化を支える森林ー森林の持続的管理に関する地域の知恵と生態学的知見からの検証」 (芦生研究林，上賀茂試験地 他) 徳地，伊勢，坂野上
  - ・「森の創りだすもの」 (芦生研究林) 徳地 直子
  - ・「貝類の不思議」 (瀬戸臨海実験所) 中野 智之
  - ・「京都のエコツーリズムー森での感動とは何かー」 (芦生研究林) 伊勢 武史 他
  - ・「南紀の博物誌」 (瀬戸臨海実験所) 大和 茂之
  - ・「環境の評価」 (徳山試験地) 吉岡 崇仁
  - ・「瀬戸内に見る森里海連環」 (徳山試験地) 中島 皇・大和 茂之
  - ・「森を育て活かすー林業体験をとおして考える」 (和歌山研究林) 長谷川 尚史
- (7) 2016年4月～7月  
全学共通科目「森里海連環学I：森・里・海と人のつながり」「森里海連環学II：森林学」開講
- (8) 2016年4月2日，12月3日  
芦生研究林において，芦生の森に設置したシカ防除ネットの上げ下ろし作業を実施（主催：芦生地域有害鳥獣対策協議会／共催：フィールド研他）（参加者 4月8人・12月6人）
- (9) 2016年4月8日  
平成28年度第1回海域ステーション舞鶴水産実験所共同利用運営委員会を開催
- (10) 2016年4月8日  
平成28年度第1回海域ステーション瀬戸臨海実験所共同利用運営委員会を開催
- (11) 2016年4月8日  
水産・臨海・臨湖実験所フィールド実習ワークショップ「教育関係共同利用拠点 寒流域における海洋生物・生態系の統合的教育共同利用拠点」を開催

- (12) 2016年4月～2017年3月  
紀伊大島実験所において、古座川合同調査を実施（毎月実施、第125～136回）
- (13) 2016年4月15日  
農学部総合館において、林野庁近畿中国森林管理局との協定締結記念講演会を開催
- (14) 2016年4月16日  
上賀茂試験地において「2016年度上賀茂試験地春の自然観察会」を開催（参加者33人）
- (15) 2016年4月20日  
芦生研究林が知井会館において、上級救命講習を開催（教職員8人、協定ガイド14人）
- (16) 2016年4月21日  
フィールド研会議室において、学生・院生向けガイダンス「研究公正、経費の適正使用」と「安全管理教育」を開催（学生・大学院生18人、教員・研究員等13人）
- (17) 2016年4月23日、5月21日、6月18日  
瀬戸臨海実験所附属水族館において、きのくに県民カレッジ連携講座「水族館の磯採集体験」を開催（参加者4月20人・5月21人・6月21人）
- (18) 2016年4月29日～5月1日  
舞鶴水産実験所がフィールド研会議室において、KYOTOGRAPHIEとの共催で、PLANKTON 漂流する生命の起源展開連ワークショップ「クリスチャン・サルデのプランクトン探検隊」および「顕微鏡写真の世界：クリスチャン・サルデとマクロノーツによるマスタークラス」を開催（7-15歳対象15人、一般10人）
- (19) 2016年5月17日  
旧演習林事務室棟ラウンジにおいて、森林フィールド拠点主催の教育・研究利用説明会を開催（参加者5人）
- (20) 2016年5月18日、2017年2月27日  
協議委員会を開催
- (21) 2016年5月18日、7月20日、2017年3月6日  
森里海連環学教育ユニットが、事業推進委員会を開催（後期第3・4・6回委員会は、書面審議（回答期限：9月14日、10月19日および3月24日）によって開催）
- (22) 2016年5月18日、8月10日、10月5日、12月14日、2017年1月11日、3月6日  
森里海連環学教育ユニットが、京都大学・日本財団共同事業協議会（後期第1～6回）を開催
- (23) 2016年5月26日  
和歌山研究林において、有田川町立八幡小学校との共催で、総合的な学習の時間「森のことを知ろう」を実施（5年生6人、教諭2人）
- (24) 2016年5月27日、6月16日  
森里海連環学教育ユニットが森里海連環学公開講座を開催
- (25) 2016年5月29日  
芦生研究林において、教育・研究利用現地ツアーを開催（参加者24人）
- (26) 2016年6月1日  
和歌山研究林において、和歌山県立有田中央高等学校清水分校との共催で「SIMIZUタイム」（森林ウォーク）を実施（1年生5人・引率者3人）
- (27) 2016年6月6日～7月8日  
芦生地域有害鳥獣対策協議会の活動の一環として、ニホンジカの捕獲を行うため、芦生研究林において、平日日出から午前9時までの入林制限を実施
- (28) 2016年6月8日  
徳山試験地において、周南市との連携事業の一環として、和田中学校の環境学習を実施（中学生19人・引率者8人）
- (29) 2016年6月15日、2017年3月21日  
森里海連環学教育ユニットが運営協議会（後期第1～2回）を開催

- (30) 2016年6月21日  
北海道研究林標茶区において、標茶町立沼幌小学校との共催で木工教室を実施（生徒15人，教諭5人）
- (31) 2016年6月25日，11月19日  
徳山試験地において，京都大学・周南市連携講座(全2回)を開催（6月23人・11月18人）
- (32) 2016年6月30日  
宮崎勝己講師が辞職（新潟大学へ転出）
- (33) 2016年7月1日  
澤田英樹特定助教および田城文人特定助教(里海生態保全学)が舞鶴水産実験所に着任
- (34) 2016年7月16日～8月31日  
瀬戸臨海実験所附属水族館において，夏休みイベント「研究者と飼育係のこだわり解説ツアー」「バックヤードツアー」を毎日開催（解説ツアー（一般342人），バックヤードツアー（小学生以上406人））
- (35) 2016年7月18日～8月31日  
瀬戸臨海実験所附属水族館において，夏休みイベント「大水槽のエサやり」を毎週月・火・水曜日に開催（小学生以上157人）
- (36) 2016年7月26日  
吉田事業所産業医が芦生研究林を巡視
- (37) 2016年7月28日～11月6日  
白浜水族館において，特別展「ドレッジ調査～白浜沖海底の生物相を探る」を開催
- (38) 2016年8月1日  
東若菜特定助教(森林育成学)が着任
- (39) 2016年8月2日  
北海道研究林標茶区において，ひらめき☆ときめきサイエンス「大学の森で学ぼう2016～森は水をきれいにする～」(ミニ講義，野外調査体験等)を開催（小中高生19人）
- (40) 2016年8月5日  
森里海連環学教育ユニットが，ラ コリーナ近江八幡において，京都大学・森里海近江八幡分校 地域連携セミナー「森里海連環の中で食を学びつたえる」を開催（45人）
- (41) 2016年8月5～8日  
北海道研究林標茶区において，京都大学公開森林実習II-夏の北海道東部の人と自然の関わり-を実施（教育関係共同利用拠点事業，特別聴講学生1人，全学共通科目ILASセミナー「北海道の森林」併催）
- (42) 2016年8月7～11日  
芦生研究林および舞鶴水産実験所において，全学共通科目「森里海連環学実習I（芦生研究林ー由良川ー丹後海コース）」を実施（13人）
- (43) 2016年8月7～11日  
芦生研究林および舞鶴水産実験所において，公開実習「森里海連環学実習I（芦生研究林ー由良川ー丹後海コース）」を実施（教育関係共同利用拠点事業，他大学6人，全学共通科目「森里海連環学実習I」併催）
- (44) 2016年8月8日  
芦生研究林において，「知ろう，守ろう芦生の森ー芦生の森探索とシカ防除ネット設置ボランティア活動ー」の一環として，ブナ芽生え調査の継続調査およびシカ防除ネット内外の植生調査等を実施（主催：芦生地域有害鳥獣対策協議会，京都府南丹広域振興局／共催：フィールド研他）参加者27人
- (45) 2016年8月24～29日  
舞鶴水産実験所において，公開実習「海洋生物科学実習I」を実施（教育関係共同利用拠点事業，他大学3人，農学部科目「海洋生物科学技術論と実習I」併催）
- (46) 2016年8月28日～9月3日  
北海道研究林標茶区および北海道大学厚岸臨海実験所において，全学共通科目「森里海連環学実習II 京大・北大合同実習（夏の北海道実習）」を実施（教育関係共同利用拠点事業，京大9人・北大10人）

- (47) 2016年8月29日～9月3日  
舞鶴水産実験所において、公開実習「海洋生物科学実習II」を実施（教育関係共同利用拠点事業，他大学1人，農学部科目「海洋生物科学技術論と実習II」併催）
- (48) 2016年8月29日～9月5日  
瀬戸臨海実験所において、公開臨海実習「自由課題研究」を実施（教育関係共同利用拠点事業，他大学1人，理学部科目「臨海実習第1・4部」併催）
- (49) 2016年9月9～11日  
芦生研究林・上賀茂試験地および北白川試験地において、京都大学公開森林実習I -近畿地方の奥山・里山の森林とその特徴-を実施（教育関係共同利用拠点事業，一般聴講学生3人）
- (50) 2016年9月9日，2017年2月1日  
瀬戸臨海実験所において、瀬戸海洋生物学セミナーを実施
- (51) 2016年9月9日  
瀬戸臨海実験所において、公開臨海実習「発展生物学実習」を実施（教育関係共同利用拠点事業，京大3人・他大学4人，理学部科目「臨海実習第2部」併催）
- (52) 2016年9月14～19日  
舞鶴水産実験所において、公開実習「若狭湾秋季の水産海洋生物実習」を実施（教育関係共同利用拠点事業，京大2人・他大学9人）
- (53) 2016年9月18日  
和歌山研究林において、神戸大学大学院理学研究科との共催で、ひらめき☆ときめきサイエンス「寄生虫が森と川を育む！？ハリガネムシを通して自然をみてみよう」を開催（中学生3人）
- (54) 2016年9月23日  
森里海連環学教育ユニットが、2016年度(9月期)森里海連環学教育プログラム修了式を実施
- (55) 2016年9月26日～10月24日  
ニホンジカの捕獲を行うため、和歌山研究林において、平日は日出から午前9時まで、土日・祝日は終日、入林制限を実施
- (56) 2016年9月28～30日  
和歌山研究林において、有田川町立八幡中学校との共催で、総合的な学習の時間「職業体験学習」を実施（2年生 1人）
- (57) 2016年10月1日  
石原正恵准教授（森林育成学）が着任
- (58) 2016年10月10～16日  
瀬戸臨海実験所において、博物館実習を実施（他大学2人）
- (59) 2016年10月12日  
森里海連環学に関する意見交換会を実施
- (60) 2016年10月14日  
和歌山研究林が、株式会社マルカ林業丸山山林において、マルカ林業および和歌山市立吹上小学校との共催で、和歌山県紀の国森づくり基金活用事業「森で学んで・遊んで・体験して!!」を実施（小学5年生41人，教諭3人）
- (61) 2016年10月15日  
北海道研究林白糠区において、ミニ公開講座「自然観察会」を実施（京大ウィークス参加イベント・参加者17人）
- (62) 2016年10月15日  
徳山試験地および西緑地において、周南市と共催で、周南市・京都大学フィールド科学教育研究センター連携公開講座を開催（京大ウィークス参加イベント・参加者19人）

- (63) 2016年10月15日  
舞鶴水産実験所において、教育研究船「緑洋丸」の乗船体験と施設見学会を実施（京大ウィークス参加イベント・参加者37人）
- (64) 2016年10月15日、12月10日、2017年2月11日  
瀬戸臨海実験所附属水族館において、きのくに県民カレッジ連携講座「水族館の飼育体験」を開催（参加者 10月2人・12月6人・2月20人）
- (65) 2016年10月17日～11月4日  
芦生地域有害鳥獣対策協議会の活動の一環として、ニホンジカの捕獲を行うため、芦生研究林において、平日日出から午前9時までの入林制限を実施
- (66) 2016年10月22日  
芦生研究林において、芦生研究林一般公開を開催（京大ウィークス参加イベント・参加者81人）
- (67) 2016年10月22日  
瀬戸臨海実験所において、「瀬戸臨海実験所 施設見学会」を実施（京大ウィークス参加イベント・参加者21人）
- (68) 2016年10月26～27日  
芦生研究林において、平成28年中国四国近畿地区大学附属演習林等技術職員研修を実施（参加者12人）
- (69) 2016年10月27日  
和歌山研究林において、有田川町立八幡小学校との共催で、総合的な学習の時間「森は友だち 森林の町清水」を実施（5年生5人・教諭2人）
- (70) 2016年10月29日～2017年3月26日  
白糠町エゾシカ被害防止緊急捕獲事業の活動の一環として、エゾシカの捕獲のため、北海道研究林白糠区において入林制限を実施
- (71) 2016年10月30日  
和歌山研究林において、ミニ公開講座を実施（京大ウィークス参加イベント・参加者21人・応募者46人）
- (72) 2016年10月31日  
京都大学理学研究科セミナーハウスにおいて、森里海連環学教育ユニットが、森里海シンポジウム・森里海連環学セミナー「森里海連環のための地域資源を活用した住民自立型地域づくり」を開催（約80人）
- (73) 2016年11月5日  
上賀茂試験地において「2016年度上賀茂試験地秋の自然観察会」を開催（京大ウィークス参加イベント・参加者23人・応募者104人）
- (74) 2016年11月6～11日  
瀬戸臨海実験所において、全学共通科目「博物館実習（館園実務）」を実施（2人）
- (75) 2016年11月13日  
森里海連環学教育ユニットが、タイ バンコクで開催された第11回「インドシナ地域の教育研究連携に関する大学間ワークショップ」において、2016年度森里海国際セミナー「Possibility of research and outreach activities for studies on the Connectivity of Hills, Humans and Oceans (CoHHO) through international cooperation (国際連携を通じた森里海連環学研究と実践活動の可能性)」を開催（参加者45人）
- (76) 2016年11月23日  
上賀茂試験地において、平成28年度京都市青少年科学センター 未来のサイエンティスト養成事業秋冬期講座の小中学生に対して、講義と自然観察を実施（参加者24人）
- (77) 2016年11月28日～12月16日  
芦生地域有害鳥獣対策協議会の活動の一環として、ニホンジカの捕獲を行うため、芦生研究林において、平日日の出から午前9時まで（12月5、6日は終日）の入林制限を実施
- (78) 2016年12月21日  
芦生研究林基金の設立（受付開始は12月26日から）



- (79) 2016年12月23～27日  
舞鶴水産実験所において、公開実習「博物館実習（館園実務）」を実施（教育関係共同利用拠点事業，他大学1人）
- (80) 2016年12月23～27日  
舞鶴水産実験所において、全学共通科目「博物館実習（館園実務）」を実施（1人）
- (81) 2016年12月23日～2017年1月9日  
瀬戸臨海実験所附属水族館において、冬休みイベント「研究者と飼育係のこだわり解説ツアー」「バックヤードツアー」を毎日開催（解説ツアー（一般173人），バックヤードツアー（小学生以上163人））
- (82) 2017年1月14～15日  
北海道研究林標茶区において、標茶町教育委員会 しべちャアドベンチャースクール ステージ6「冬の野外活動」を開催（北海道研究林共催） 参加者19人
- (83) 2017年2月1日  
小林和也講師（森林情報学）が北海道研究林に着任
- (84) 2017年2月10日～13日  
芦生研究林において、全学共通科目「森里海連環学実習III：暖地性積雪地域における冬の自然環境」を実施（10人）
- (85) 2017年2月22日  
舞鶴水産実験所において、福井県立大学および鳥取環境大学とともに、合同セミナーを開催（28人）
- (86) 2017年2月25日～3月4日  
瀬戸臨海実験所において、公開臨海実習「海産無脊椎動物分子系統学実習」を実施（教育関係共同利用拠点事業，京大生1人・他大学6人）
- (87) 2017年3月1日  
後藤龍太郎助教（基礎海洋生物学）が瀬戸臨海実験所に着任
- (88) 2017年3月8日  
森里海連環学勉強会を開催（参加者42人）
- (89) 2017年3月11日  
石川県文教会館において、第12回京都大学附置研究所・センターシンポジウム「京都からの挑戦－地球社会の調和ある共存に向けて【自由風格（フリースタイル），京大】」を開催（伊勢 武史准教授 講演）
- (90) 2017年3月13日～18日  
舞鶴水産実験所において、公開実習「若狭湾春季の水産海洋生物実習」を実施（教育関係共同利用拠点事業，他大学5人）
- (91) 2017年3月14～19日  
瀬戸臨海実験所において、公開臨海実習「藻類と海浜植物の系統と進化」を実施（教育関係共同利用拠点事業，他大学3人，理学部科目「臨海実習第3部」併催）
- (92) 2017年3月19日  
北部総合教育研究棟益川ホールにおいて、森里海連環学教育ユニットと共催で、フィールド研 社会連携シンポジウム「ひろげよう，フィールドの世界」を開催（参加者160人）
- (93) 2017年3月21日  
上賀茂試験地において、人と自然のつながりを学ぶ森林フィールド教育共同利用拠点・実習検討会を実施（参加者21人）
- (94) 2017年3月22日  
森里海連環学教育ユニットが「森里海連環学スタディツアー2017春 in茶源郷・和束町」を開催
- (95) 2017年3月23日  
森里海連環学教育ユニットが、森里海連環学教育プログラム 2016年度 森里海連環学教育プログラム修了式を実施

- (96) 2017年3月25～31日  
瀬戸臨海実験所附属白浜水族館において、「研究者と飼育係のこだわり解説ツアー」「バックヤードツアー」を毎日開催（解説ツアー（一般59人）、バックヤードツアー（小学生以上65人））
- (97) 2017年3月26～31日  
瀬戸臨海実験所において、公開臨海実習「海産無脊椎動物多様性実習」を実施（教育関係共同利用拠点事業、京大2人・他大学7人、全学共通科目「森里海連環学実習Ⅳ：沿岸域生態系に与える陸・川・人の影響」）
- (98) 2017年3月26～31日  
瀬戸臨海実験所において、全学共通科目「森里海連環学実習Ⅳ：沿岸域生態系に与える陸・川・人の影響」を実施（9人）
- (99) 2017年3月27日  
フエ農林大学（ベトナム）において、森里海連環学教育ユニットが、森里海国際セミナー「Seminar on Studies the Connectivity of Hills, Humans and Oceans (CoHHO) toward new Agricultural Landscape Design」を開催（参加者約30人）
- (100) 2017年3月27～29日  
瀬戸臨海実験所附属白浜水族館において、「大水槽えさやり体験」を月・火・水曜日に開催（小学生以上29人）
- (101) 2017年3月31日  
東若菜特定助教（森林育成学分野）が辞職（日本学術振興会へ転出）

## 2. フィールド研の活動

### (1) フィールド研2016年度の主な取り組み

#### 1) 社会連携シンポジウム「ひろげよう、フィールドの世界」

社会連携委員会委員長／森林情報学分野 准教授 舘野 隆之輔  
森林育成学分野 教務補佐員 前田 雅彦

2017年3月19日（日）に、フィールド科学教育研究センター社会連携シンポジウム「ひろげよう、フィールドの世界」を京都大学益川ホールにて開催しました。大学の研究林をはじめとしたフィールドの利用を、これまでの自然科学分野だけでなく、芸術・社会・文化へも広げ、そこから新たな学問的発見を見出そうという視点から企画されたシンポジウムです。

講演ではまず、吉岡崇仁教授（センター長・当時）が、科学（洋才）と日本の心（和魂）が出会う場所としての森・自然という観点を提示し、続けて伊勢武史准教授（芦生研究林長）が、自然科学的手法を用いながら、森が人を感動させる理由を探る研究を紹介しました。一方、望ましい公共政策を追求する過程で自然にたどりついた広井良典教授（こころの未来研究センター）は、寺社の鎮守の森を中心に、成熟社会における理想的なコミュニティを作る構想を紹介。両氏は自然科学、人文社会科学という別々の出発点から、同じ森というフィールドに可能性を見出しています。また池坊の華道家である高林佑丞氏は、自然と芸術の接点である生け花に関する講演と実演を行い、会場内は厳粛な雰囲気と、花々の春らしい空気に満たされました。

後半のパネルディスカッションでは司会の清水夏樹特定准教授（森里海連環学教育ユニット）が、参加者からの質問も紹介しつつ、登壇者へ問いを投げかけました。討論には山極壽一総長も参加しました。山極総長は、技術によって人間が翻弄され、現実の世界よりもイメージに囲まれるようになった現代、もう一度自然に立ち戻って考えようというシンポジウムだと評し、生け花が木の皮や曝<sup>しゃれぼく</sup>木を加えて時間を表現するように、表面に見える世界とは別の時間の流れをもたらすものが、人間には必要だと述べました。さらに広井教授の現代を文明的転換期と見る考えに同意し、過去の歴史を見てもそのような時期には学際研究が必要になると強調しました。

当日は約160人の参加者とともに、フィールドとしての森や自然を見つめ直すことができました。

（初出：ニューステラー42号 2017年6月）



パネルディスカッション  
（左から、伊勢、高林、広井、吉岡、山極）



生け花に言及する山極総長

## 2) 芦生研究林基金の設立

森林育成学分野 准教授 伊勢 武史

芦生研究林に関心を持つ市民のみなさんから広く寄附をいただくため、芦生研究林基金を2016年12月に設置した。

### ■背景

芦生研究林はいま、重大な岐路に立たされている。99年の期間をさだめて設定されている地上権契約は永遠に続くかと思われていたが、気づけば2020年には満了することとなる。果たして、その後も芦生研究林を存続させるべきだろうか。その答えを「YES」にするためには、国立大学の施設として、教育や研究の成果をあげていることと、研究者のみならず一般市民のみなさんからのサポートが大事であると考えている。

教育や研究の成果を出すために、実施すべき改善策はいろいろある。しかし、大学の運営費に余裕のない昨今、アイデアがあっても実行に移せないことは多々ある。そこで、京大基金の仕組みを使い、新たに芦生研究林基金を立ち上げて、芦生研究林に関心を持つ市民のみなさんから広く寄附をいただくことを目指すことにした。

寄附金によって、芦生研究林の保有する原生的な自然の魅力を維持・活用し、教育や研究を発展させることが可能となる。また、広く市民に芦生研究林のことを知ってもらうことも可能になる。さらに、多くの市民からのサポートを実感することは、我々芦生研究林担当者、フィールド研の教職員、さらには京大本部にとっても、芦生研究林の存続を積極的に目指すための大きな励みとなる。以上のような成果を目指し、芦生研究林基金は設置された。

### ■特色と成果

芦生研究林基金の特色は、単なる寄附金集めとは違い、クラウドファンディングの形式を採っているところにある。一定額の寄附をしてくれた方に、こちらからも何らかの「お礼」をするのがクラウドファンディングだ。スタート時の企画として、京都の老舗、一澤信三郎帆布にご協力いただき、芦生研究林オリジナルのショルダーバッグを制作し、一定額以上のご寄附をくださった方先着100人に差し上げることとした。これは話題性に富む企画となり、朝日新聞・読売新聞・毎日新聞・京都新聞の各社にニュースとして取り上げられた。そして、募集開始からわずか1週間で予定数の100人に達することとなり、予想以上の好結果となった。さらに、京都市内のデザイン会社に芦生研究林のシンボルマークとロゴマークを制作してもらったことが、現代の感性に合った宣伝とグッズ制作を可能にしたと思われる。

### ■課題と今後

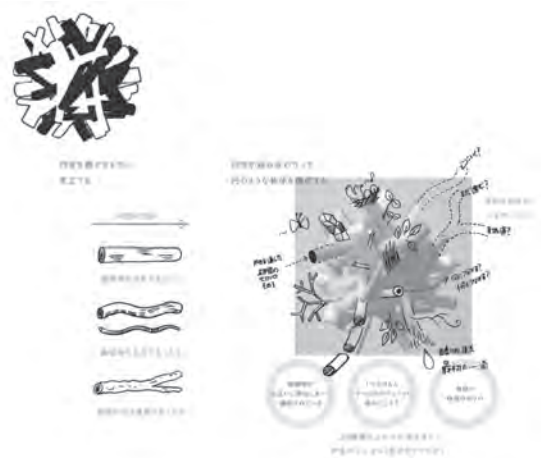
芦生研究林基金は、京大基金の枠組みで実施するクラウドファンディングの初の試みとなった。そのため、京大本部などとの調整に時間を要し、スタートがかなり遅れてしまったことが悔やまれる。

芦生研究林オリジナルのショルダーバッグは大好評であったが、予定数に達してしまうと、その後の寄附は、比較的低調となった。見返りを求めずに寄附してくださる方には特に頭の下がる思いであるが、なんらかのお礼の品を出すことが寄附の起爆剤となり、芦生研究林の認知度の向上に役立つのならば、今後もアイデアを出し、クラウドファンディングの取り組みを続けていきたいと思う。

そして最も重要なのは、寄附してくださった方の期待に応えるような使いみちを考え、教育研究の成果を出すことである。いま芦生研究林では、歩道や宿泊施設の整備など、利用者サービスの向上のためのアイデアを考えているところである。今後ぜひご注目いただきたい。



芦生研究林オリジナルのショルダーバッグ



芦生研究林のシンボルマークと、それに込められた意味

### 3) 森里海連環学に関する意見交換会／勉強会

センター長／森林情報学分野教授 吉岡 崇仁

フィールド科学教育研究センターが、森里海連環学の構築を掲げてから13年が経過した。この機会に、改めてフィールド研全体で森里海連環学を見つめ直すために、森里海連環学に関するセンター所員の意見交換をする必要があるとの考えから、意見交換会／勉強会を開催することになった。以下に、平成28年度に実施した2回の実施状況をまとめた。

第1回は、フィールド研会議室にて、10月12日（水）16:00～19:00に開催され、約40人が参加した。話題提供として、(1)木文化由良川プロジェクトの成果と森里海連環学(吉岡 崇仁)、(2)国東半島プロジェクトの成果と森里海連環学(山下 洋)、(3)教育ユニットにおける活動と森里海連環学(清水 夏樹)の3題が紹介された。

第2回は、3月8日（水）15:00～18:00に開催され、計42人が参加した。話題提供は、(1)由良川・丹後海における森里海連環学研究(山下 洋)、(2)ニホンウナギの活動量の季節変化と水温の関係(市川 光太郎)、(3)森里海連環学について考えたこと(舘野 隆之輔)、(4)ミャンマーの金採掘の現状(徳地 直子)、(5)研究提案(吉積 巳貴)の4題であった。

2回の意見交換・勉強会において、総合討論の時間が持たれたが、森里海連環の捉え方が個々人で異なっている状況が続いていることなど、森里海連環学のフレームワークに関する質疑応答が多かった。討論を通して、森里海連環学には、文理融合、学際研究の視点が必要であるという意見は参加者間で共有できたが、具体的な研究の進め方については、暗中模索の段階であることが強く認識された。フィールド研から、魅力ある大型研究プロジェクトを申請し獲得するために、平成29年度以降もこの意見交換会／勉強会を継続することになった。

折しも、平成30年度の科学研究費補助金においては、審査区分の大幅な改革が行われることになった。基盤AやSといった大型研究計画の場合、今までのような狭い専門分野の研究者によるピアレビューではなく、幅広い専門分野の研究者で構成される審査員グループで評価されることを考えると、森里海連環学の軸を分かりやすく示すことにも力を入れる必要がある。



山下教授による話題提供



テレビ会議システムによって各施設の教員も参加している



#### 4) 森林フィールド教育共同利用拠点の実習検討会

森林育成学分野 特定助教 中川 光

2017年3月21日（火）に上賀茂試験地において、「人と自然のつながりを学ぶ森林フィールド教育共同利用拠点」における教育研究活動と参加学生への理想的な学習フォローアップの充実を目的とした検討会を開催した。検討会当日はフィールド研教職員および学内外の学生・教職員あわせて21人の参加があり、招待した学外の学部学生・大学院生4人および学内学生2人による2016年度の参加実習や拠点施設の研究利用についての紹介および今後の実習の充実のための提案などについての発表が行われた。

発表に続いて行われた質問コーナーでは、公開森林実習II（北海道研究林）に参加した学生より「間伐後の下層植生の遷移はどのように進むのか？」や森里海連環学実習I（芦生研究林・舞鶴水産実験所）に参加した学生より「河川でプランクトンが少ないのはなぜか？」などの質問が出され、それぞれ専門分野の近い教員が返答した。

次に行われた討論においては、学生・教職員ともに活発に発言がなされた。「今よりも基礎を広く網羅する実習が欲しい」という意見の一方で「教員の専門性を活かしたより深い内容の実習が欲しい」という意見も出され、拠点として提供する実習ごとの位置付け、すなわち基礎知識に乏しい他学部学生や1、2年次生に基礎知識を身につけさせるのか、それとも一定以上の知識を持った理系の学部学生などに発展的な内容を経験してもらうのかなどをより明確化し、実習を受ける側に選択肢を提示していくことが課題として明確化された。また、実習中の作業量や学習内容が多く、習った内容を学生自身が振り返って整理する時間が不足しているとの意見も出された。現状では、本拠点が行う公開実習では、実習最終日または最後2日をデータ整理と成果発表の時間としているが、長期の実習においては作業の少ない中日の設定や、実習期間後の質問等の対応窓口の設置とその後のレポート提出なども、学生の学習効果向上に資する可能性が検討された。この他、芦生研究林を利用した大学院生から、調査地への交通手段による研究の制限の問題や、2016年度より試験的に導入されたテレビ会議システムを用いた遠隔地連結授業における通信速度の不足などについて意見が出された。

検討会の総括では、岡山大学の廣部准教授より、全体の講評とともに、特に実習施設を持たない大学にとっては公開実習の制度は非常に有用であること、一方で担任制度の無い大学での学生への公開実習の情報伝達の難しさや多くの公開実習が学内実習や他大学の公開実習と日程が被っているため日程調整が必要と考えられる現状が紹介された。

検討会翌日には、「人と自然のつながりを学ぶ」エクスカッションとしてフィールド研教員6人と検討会参加学生5人が仁和寺（京都府京都市右京区）の修理保全事業現場の見学を行った。普通では見る機会の無い、大型木造建築物の構造部分を拝見し、京都府教育庁職員による、建立当時の木材供給事情や、文化財修理の理念と実践に関する解説を聞いた。江戸時代に再建された大型木造建築物の修復には用途に応じた様々な木材が使われていることがわかり、具体的な資源として人々に供給される木材と自分たちが実習で調査した森林とをイメージでつなげることでできる非常に有意義な視察となった。

（初出：拠点ウェブページ）



公開実習参加学生による発表



徳地上賀茂試験地長による説明

## 5) 北海道研究林における他大学利用

北海道研究林長／森林情報学分野 准教授 舘野 隆之輔

フィールド研では、舞鶴水産実験所と瀬戸臨海実験所が教育関係共同利用拠点（以下、拠点）として活動してきたが、森林系施設でも、拠点への認定に向けて他大学教育利用の推進に努めてきた。拠点は単一の施設が認定されるのが一般的であったため、当初は芦生研究林と上賀茂試験地のそれぞれで申請を進めてきたが、北海道大学の複数施設の森林系施設で構成されるネットワーク型の拠点が認定されたのを機に、フィールド研でも複数施設での拠点申請の検討を開始した。芦生研究林・上賀茂試験地に加えて、他大学実習や他大学生の研究利用が近年増加していた北海道研究林を含む3施設での申請を行ったところ、2015年7月に「人と自然のつながりを学ぶ森林フィールド教育共同利用拠点」として認定された。北海道研究林を加えることで、地理的にも本州から北海道をカバーすることができるようになり、ネットワーク型の拠点としても充実したものとなった。フィールド研教員を中心に開講している森里海連環学実習には、芦生研究林と舞鶴水産実験所の合同で行ってきた森里海連環学実習Iと北海道研究林と北海道大学厚岸臨海実験所で行ってきた森里海連環学実習IIがあるが、今回、3施設が拠点認定されたことで、京大・北大ともに連環学実習を担当する施設のすべてが拠点施設となり、今後は、分野間や大学間を超えた複数の拠点同士の連携を一層推進していく予定である。

拠点活動に関連して、北海道研究林では森里海連環学実習IIに加えて、2016年度からは新たに公開森林実習IIを開講し、全国の大学生を対象にした実習を行っており、協定関係にある国公立大学の学生に関しては、特別聴講制度による単位互換も行っている。また拠点として本学で開講する科目以外にも、他大学実習の誘致も積極的に進めており、2012年までは北大との合同の森里海連環学実習IIのみの1件であったが、2013年は2件、2014、2015年は3件、2016年は7件と増加傾向にある。現在は、酪農学園大学、東京農大綱走校、北海道教育大釧路校などの北海道内の大学の受入れのみであるが、今後は全国の大学からの受入れを推進できればと考えている。

現在受入れている実習は、従来学内で行ってきた樹木識別や毎木調査、土壌調査など森林科学に関連する実習内容が多いが、これまで北海道研究林では行っていなかった地域教育に関する実習も受入れるようになっており、今後は実習メニューを拡張し、多様な専門分野の学生の受入れを目指したいと考えている。また卒業論文、修士論文などの教育研究利用については、道内に限らず増加傾向にあるため、利用者が研究しやすいように施設や森林フィールドの整備、資料整理などもさらに進めていきたい。



チェーンソーを使ってアカエゾマツ人工林の列状間伐



雪上の動物の痕跡調査

## 6) 白浜水族館企画展示「ドレッジ調査」

瀬戸臨海実験所 技術職員 山内 洋紀

瀬戸臨海実験所附属水族館（京大白浜水族館）において、2016年7月28日から11月6日まで特別展「ドレッジ調査－白浜沖海底の生物相を探る－」を行った。これは瀬戸臨海実験所が2012年11月より定期的に行ってきたドレッジ調査の成果を公表し、実験所周辺の多様な生物相を認知してもらうための企画である。ドレッジとは底生生物の採集に用いられる器具の一種で、下の写真（左）のウォールケース内展示品の左側二つにあるような金属製の採泥装置を、ワイヤーを使って海底まで落とした後、船で曳行することにより底質およびそこに生息する底生生物を採取するものである。

水族館館内の展示場所として、「ウォールケース」と第3水槽室302号水槽を選んだ。ウォールケースは第2水槽室と第3水槽室のつなぎ廊下の壁をガラスケースで囲ったもので、普段は実験所教員の研究紹介を行っている。特別展では、ウォールケース内にドレッジ調査の成果をまとめたB1サイズのパネル7枚、実際の調査に使用したドレッジ2点、調査で採集された生物標本18点（サンゴ類2点、貝類7点、棘皮動物2点、頭足類1点、甲殻類1点、魚類5点）を展示すると共に、2016年6月27日に実施したドレッジ調査の様子を撮影した動画をモニターで映写した（写真左）。ドレッジによって採集された生物は小型のものが多く、展示標本の前にルーペを置いて、見やすくなるよう工夫をした。302号水槽には、調査で採集した生物11種（サンゴ類1種、巻貝2種、ウミグモの仲間1種、甲殻類5種、ヒトデ類2種）を生きた状態で展示した（写真右）。これら飼育展示した生物の一部は、採集から一年以上経った2017年8月現在も元気に生きている。また特別展の開催を広く周知するために、広報用のポスターを作成し、近隣のエデュケーション委員会、商工会、旅館組合、観光協会等に配布すると共に、地元の記者クラブにも開催を通知した。その結果、新聞4社とテレビ局2社から取材を受けた。

入館者へのアンケート等は特に実施しなかったが、海底にひっそりと暮らす小さな生き物達は多くの人々の興味を引いたのではないかと感じている。実際、水族館の閉館時間には標本の前のガラスが指紋だらけになっていることがよくあった他、成果をまとめたパネルを食い入るように見る人や、展示物を一つ一つ丁寧に写真に収めていく人もしばしば見受けられた。今後も、このような企画展・特別展を積極的に行って実験所の研究成果を宣揚すると共に、社会教育の場としての白浜水族館の価値を更に高めていきたいと考えている。

なお今回の特別展の準備にあたっては、実験所元教員の宮崎勝己博士（現新潟大学理学部教授）と、元研究員の岡西政典博士（現茨城大学理学部助教）および千徳明日香博士（現豪州クイーンズランド大学海外学振特別研究員）の協力を得た。



展示パネルとドレッジ（金属製の採泥装置）等



採集した生物11種の展示（302号水槽）



## 7) 舞鶴水産実験所における環境DNA調査

舞鶴水産実験所長/里海生態保全学分野 准教授 益田 玲爾

### ■環境DNAとは

環境DNA分析とは、生物が水中や土壌に残したDNA情報から、生物の存在や生物量を明らかにする技法である。通常、数十mLから数Lの環境水を採取してフィルターで濾過し、このフィルターからDNAを抽出する。定量性を重視する場合、対象種に特異的なプライマーを用いてその生物のDNAをPCRで増幅し定量を行う。また多様性について調べたい場合、ユニバーサルプライマーを用いてDNAを増幅し、既存の遺伝子配列のデータベースを参照して生息種を特定する。

舞鶴水産実験所では、2013年度から科学技術振興機構による戦略的創造研究推進事業(CREST)の支援を受け、「環境DNA分析に基づく魚類群集の定量モニタリングと生態系評価手法の開発」(代表：龍谷大学・近藤倫生教授)の一翼を担っている。このプロジェクトでは、環境DNA分析を海域に展開し魚類の生物量を定量する技術の確立を目指している。水槽実験およびフィールド調査を通して、舞鶴水産実験所が本プロジェクトにおいて果たしてきた役割を概説する。

### ■飼育実験

水槽内にマアジを1, 3, 10または30尾収容し、飼育水中のDNAを定量したところ、魚の数が増えるにしたがってDNAの検出量も直線的に増えることが明らかとなった。また一日のうち異なる時間帯で採水した場合、検出されるDNA量に違いはなかった。

続いて、異なる長さの2種類のプライマーを用いてマアジのDNAの検出を試みたところ、長いプライマーで検出される長鎖のDNAは劣化が速いことが明らかとなった。このことを利用して、DNAの放出後の相対的な時間情報についても環境DNA分析から得られる可能性が拓かれた(Jo et al. 2017)。本研究の実験を担当した神戸大学の徐寿明さんは、第63回日本生態学会大会において、「環境DNAの断片長による見た目の分解速度の違い」と題して当実験所の教員および大学院生との共著で成果発表し、同大会生物多様性分野の最優秀ポスター賞を受賞した。

### ■舞鶴湾におけるマアジの定量

舞鶴湾内の広域100地点において、表層と底層で採水を行い、これらからDNAを抽出し、マアジのプライマーを用いて本種のDNAを定量した。同時に計量魚群探知機によって各地点におけるマアジの密度を推定した。両者を比較したところ、魚探でマアジが多く検知された地点ではマアジのDNAが多く検出される傾向が明らかとなった(Yamamoto et al. 2016)。

### ■舞鶴湾における魚類群集

上述の広域調査において抽出したDNAについて、ユニバーサルプライマーを用いた魚類群集の推定を試みた。これにより、淡水魚を含む128魚種を検出した。この魚種リストでは、舞鶴湾内で過去14年間行ってきた潜水目視調査の出現魚種のうち、出現頻度が上位となるものの8割近くを検出できている(Yamamoto et al. 2017)。本成果については、京都大学・神戸大学・龍谷大学・北海道大学の研究者らとの合同記者発表を2017年1月11日に行った。

### ■クラゲの環境DNA

クラゲもまた海水中に多量のDNAを放出することが、アカクラゲを用いた飼育実験により明らかとなった。また舞鶴水産実験所の桟橋で採水された海水中のアカクラゲDNA量は、この桟橋から毎朝記録しているアカクラゲの個体数の変動と大変よく一致した(Minamoto et al. 2017)。この研究は、実験を担当した神戸大学の福田向芳さんが第62回に本生態学会でポスター発表した際、保全分野の最優秀ポスター賞を受賞している。

### ■環境DNA分析の持つポテンシャル

環境DNA分析は、生息する生物を損なうことなく、高い感度で存在やおおまかな生物量に関する情報を取得することのできる手法である。今後は環境DNA分析をより広域あるいは長期の試料に適用することにより、生態学の研究者が

かつて手にしたことのない革命的な質と量のデータが得られるであろう。

現在、様々な無脊椎動物や植物に適用可能なプライマーが開発されつつある。適切なサンプリングを行えば、抽出したDNAは様々な用途へと利用が可能である。多様な分類群を対象とする森里海連環の研究においても、画期的なツールになるものと期待できる。

Jo T, Murakami H, Masuda R, Sakata M, Yamamoto S, Minamoto T (2017). Rapid degradation of longer DNA fragments enables the improved estimation of distribution and biomass using environmental DNA. *Molecular Ecology Resources* 17(6): e25-e33. <https://doi.org/10.1111/1755-0998.12685>

Minamoto T, Fukuda M, Katsuhara KR, Fujiwara A, Hidaka S, Yamamoto S, Takahashi K, Masuda R (2017). Environmental DNA reflects spatial and temporal jellyfish distribution. *PLoS ONE* 12(2): e0173073.

Yamamoto S, Minami K, Fukaya K, Takahashi K, Sawada H, Murakami H, Tsuji S, Hashizume H, Kubonaga S, Horiuchi T, Hongo M, Nishida J, Okugawa Y, Fujiwara A, Fukuda M, Hidaka S, Suzuki KW, Miya M, Araki H, Yamanaka H, Maruyama A, Miyashita K, Masuda R, Minamoto T, Kondoh M (2016). Environmental DNA as a ‘snapshot’ of fish distribution: A case study of Japanese jack mackerel in Maizuru Bay, Sea of Japan. *PLoS ONE* 11: e0149786.

Yamamoto S, Masuda R, Sato Y, Sado T, Araki H, Kondoh M, Minamoto T, Miya M (2017). Environmental DNA metabarcoding reveals local fish communities in a species-rich coastal sea. *Scientific Reports* 7: 40368.



緑洋丸からひしゃくを用いての表層水の採水（舞鶴湾内）



飼育実験水槽から採水する京大・神戸大および龍谷大の  
院生・学部生（舞鶴水産実験所飼育棟）

## (2) 全学共通科目

### 1) 2016年度における全学共通科目

教育プログラム委員会委員長／基礎海洋生物学分野 教授 朝倉 彰

2015年度に国際高等教育院は、全学共通科目の見直しの方針を打ち出し、それによってフィールド研でも提供科目の見直しが行われ、2016年度のカリキュラムを決めた。2016年度から、全学共通科目の科目群の区分が5区分から8区分となり、新しく設定された「統合科学科目群」の中に、新たに「森里海連環学分野」ができた。フィールド研は発足以来「森里海連環学」を標榜し教育・研究を行い、また森里海連環学教育ユニットを関連部局とともに立ち上げて、その推進にあたってきた。したがって、全学共通科目の見直しにあたって「森里海連環学分野」が出来た事は、フィールド研にとっての前進と言える。

今回の見直しにより、現代社会適応科目群および自然・応用科学系科目群から統合科学科目群の「森里海連環学分野」に、フィールド研が従来から提供している以下の講義2科目と実習4科目が移行された。またそれに伴い、部分的に内容や名称に改変をともなった科目もある。

「森里海連環学I：森・里・海と人のつながり」	←「森里海連環学」（旧科目名、以下同様）
「森里海連環学II：森林学」	←「森林学」
「森里海連環学実習I：芦生研究林－由良川－丹後海のつながりを探る」	
「森里海連環学実習II：北海道東部の森と里と海とのつながり」	
「森里海連環学実習III：暖地性積雪地域における冬の自然環境」	←「暖地性積雪地域における冬の自然環境(実習)」
「森里海連環学実習IV：沿岸域生態系に与える陸・川・人の影響」	←「生物学実習II：海洋生物学コース」

なお今年度から、多くの講師によるリレー形式での講義が従来通りに開講できなくなったため、講師を4人までに制限してゲストを招聘する形式としたり、テキストを作成し配布することによって対応した。また、旧「水圏生物学入門」の継続を企図したが認められず、残念ながら今年度から廃止となった。

少人数セミナー（通称「ポケゼミ」）は「少人数教育科目群」の「ILASセミナー」に再編され、2016年度には14科目が開講された。これは、それぞれの科目においては基本的には従来のポケゼミを踏襲した内容となっているが、久保田先生、小林先生は休講、異動される宮崎先生は最後の開催となった。

博物館実習は「キャリア形成科目群」の「学芸員課程」の科目に位置付けられた。舞鶴水産実験所で新たに博物館実習の実施を始めた。瀬戸臨海実験所では従来より他大学向けの博物館実習を実施していたが、今回、学内向けに新たに博物館実習の実施を始めた。

農学部講義として北海道研究林で開催され、全学共通教育にも提供されていた「研究林実習」は、今年度から、全学共通教育としては実施されなくなった。同様に、農学部提供科目である「生物圏の科学－生命・食糧・環境－」、理学部提供科目である「基礎生物学 I 1S1, 1S2」も、全学共通科目ではなくなった。

フィールド研では、国際高等教育院が実施する授業評価アンケート（携帯端末から回答する）と同時に、各施設を利用する全学共通科目の実習においてアンケートを独自に実施し、113件の回答を得た。その結果、男女比は6:4、文理の学部比は3:7で、おおよそ実習の内容に満足していることが分かった。実習の難易度は7～8割が「ちょうど良い」であった。実施期間について、ILASセミナーでは9割が「適当」と回答したが、連環学実習では4割が「短い」、5割が「適当」であった。宿泊施設については、「快適」「普通」の回答が多数を占め、経費についても「普通」「安い」の回答が多かった。ただ、風呂や洗濯機の数が少ない、施設の様子や備品についての情報を事前にほしかったといった指摘があった。実習の感想として、「森里川海がつながっているイメージが具体例をもって示せるようになった」「話で聞いて理解はしていたが、実際に見て実感できたことがあった」「センサーを使うことができて良かった」「スノーモービルに乗ることができた」などが寄せられた。おおむね例年同様の評価であったが、事前説明や実習課題の分量などについての改善が求められる。

(講義・実習：統合科学科目群)

講義名	担当教員 *印はコーディネーター	形態	対象	開講期	単位
森里海連環学I：森・里・海と人のつながり	吉岡，山下*，徳地，清水，(畠山)	講義	全回生	前期	2
森里海連環学II：森林学	吉岡，徳地*，長谷川，館野，伊勢，中島， 寄元，坂野上，中西ほか	講義	全回生	前期	2
森里海連環学実習I：芦生研究林－由良川－丹後海のつながりを探る	山下*，徳地，益田，伊勢，甲斐，坂野上， 中西，鈴木	実習	全回生	前期集中	2
森里海連環学実習II：北海道東部の森と里と海とのつながり	吉岡*，館野，中西ほか	実習	全回生	前期集中	2
森里海連環学実習III：暖地性積雪地域における冬の自然環境	中島	実習	全回生	後期集中	1
森里海連環学実習IV：沿岸域生態系に与える陸・川・人の影響	朝倉*，久保田，大和，中野，後藤ほか	実習	全回生	後期集中	2

(講義・実習：キャリア形成科目群)

講義名	担当教員 *印はコーディネーター	形態	対象	開講期	単位
博物館実習 (自然史)	寄元ほか	実習	3回生～	前期集中	2
博物館実習 (館園実務)	甲斐，大和ほか	実習	3回生～	後期集中	1

(ILASセミナー：少人数教育科目群)

講義名	担当教員 *印はコーディネーター	形態	対象	開講期	単位
原生的な森林の働き	中島	ゼミ	1回生	前期集中	2
里域連環学入門	梅本	ゼミ	1回生	前期集中	2
フィールド実習 “森は海の恋人”	朝倉*，中野，(畠山)	ゼミ	1回生	前期集中	2
海産無脊椎動物の多様性	宮崎	ゼミ	1回生	前期集中	2
地域連環学入門	梅本*，中野ほか	ゼミ	1回生	前期集中	2
北海道の森林	館野	ゼミ	1回生	前期集中	2
京都の文化を支える森林：森林の持続的管理に関する地域の知恵と生態学的知見からの検証	徳地*，伊勢，坂野上	ゼミ	1回生	前期集中	2
森の創りだすもの	徳地	ゼミ	1回生	前期集中	2
貝類の不思議	中野	ゼミ	1回生	前期集中	2
京都のエコツアーリズム－森での感動とは何か	伊勢	ゼミ	1回生	前期集中	2
南紀の博物誌	大和	ゼミ	1回生	前期集中	2
環境の評価	吉岡	ゼミ	1回生	前期	2
瀬戸内に見る森里海連環	中島*，大和	ゼミ	1回生	前期集中	2
森を育て活かす－林業体験をとおして考える	長谷川	ゼミ	1回生	前期集中	2

なお、フィールド研の非常勤講師として全学共通科目の講義の教員を担当していただいている方は、次の通りである。

全学共通科目における非常勤講師

森里海連環学I：森・里・海と人のつながり	畠山 重篤	(社会連携教授)
森里海連環学実習II	中山 耕至	(京都大学大学院農学研究科・助教) *
森里海連環学II：森林学	松下 幸司	(京都大学大学院農学研究科・准教授)
	石井 弘明	(神戸大学)

(\* 2016-02-10教授会において了承された)

## 2) 統合科学科目群 森里海連環学分野

### ①森里海連環学I：森・里・海と人のつながり

里海生態保全学分野 教授 山下 洋

2016年度より全学共通科目の構成と内容が大幅に変更になった。今年度もリレー講義形式をとったが、講師はフィールド研所属の4人が複数の講義を分担する形式とした。また、フィールド科学教育研究センターが全学共通科目に提供する全科目が、統合科学科目群森里海連環学分野にまとめられた。

4月8日から7月29日まで14回（7月29日はフィードバック）、吉田南総合館共北28号室（金曜日4限目14：45～16：15）にて開講した。対象は、文系、理系を問わず1回生から4回生までとした。成績は出席および各回の講義の最後を実施する小テストの成績を総合して評価した。

2015年度までは例年60～90人程度の受講生があったが、今年度は28人に激減した。原因として、全学共通科目の構成が大幅に変更になったことが考えられるが、具体的な問題点は不明である。受講生の内訳は理系学部12人、文系学部16人であった。2015年度は理系学部41人、文系学部18人であったことから、今年度は特に理系学部からの受講生が顕著に減少した。学年の分布を見ると、1回生が54%を占め例年とほぼ同程度であった。勉強しようという意欲の旺盛な時期に、この講義をきっかけとして環境や生態系の保全に興味を持ち、森から海までの複合した生態系と生態系サービスについて、自然科学と社会科学の両面から広い視野で学んで頂きたい。

#### 実施した講義の構成

- |                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| 1. (4/8) 森里海連環学の概要                    | 山下 洋  |
| 2. (4/15) 日本の森林の特徴と現状                 | 徳地 直子 |
| 3. (4/22) 環境の価値と生態系サービス               | 吉岡 崇仁 |
| 4. (5/6) 森林生態系の生態系サービスとこれからの森林        | 徳地 直子 |
| 5. (5/13) 河川生態系                       | 山下 洋  |
| 6. (5/20) 里海と沿岸域生態系                   | 山下 洋  |
| 7. (5/27) 森林から川を通じた海への物質移動            | 徳地 直子 |
| 8. (6/3) 人間自然相互作用                     | 吉岡 崇仁 |
| 9. (6/10) 森林に関する社会調査事例                | 吉岡 崇仁 |
| 10. (6/17) 「森は海の恋人」と森里海連環学―畠山重篤氏を迎えて― | 山下 洋  |
| 11. (6/24) 海の生態系サービス                  | 山下 洋  |
| 12. (7/1) 日本の里域生態系と農業・農村              | 清水 夏樹 |
| 13. (7/8) 森里海の資源と産業振興                 | 清水 夏樹 |
| 14. (7/15) 森里海の資源と暮らしの維持              | 清水 夏樹 |
| 15. (7/29) フィードバック                    |       |



吉岡 崇仁教授



畠山重篤社会連携教授

## ②森里海連環学II：森林学

森林育成学分野 教授 徳地 直子

森林は我が国の国土の7割を占め、私たちの環境の主要な構成要素である。また、そのうちの4割は人工林であり、人間活動と森林の関係は非常に重要なものとなっている。この講義では、森林について、森林をとりまく社会情勢、林業の現状、森林の生態学的把握、森林の生み出す機能、森林をよりよく利用するための方策など、多方面から森林を解析し、総合的に森林に対する理解を深めることを目的としている。講義の形式は、森林を考える場合、自然科学の面のみならず、林業などを含んだ人間とのかかわりを考えることが欠かせず、多分野にわたるため、各分野の専門の教員によるリレー講義としている。本年度は、各講師によりテキストが作成され、講義資料として学生たちは事前に学習ができるように工夫された。

講義では、まず、徳地直子教授により日本の森林植生の特徴や日本の森林のかかえる問題が紹介された。中島皇講師からは森林と水・土（2回）の関係について述べられた。本年は、森林学会賞を受賞した神戸大学の石井弘明准教授に特別講義をお願いし、植物についての基礎的な講義をしていただいた。石井先生は学生との応答を重視したアクティブラーニングの形式でテンポよく講義を進められ、学生たちの応答もよく、理解が深まったようだった。次いで、中西麻美助教からは樹木の一次生産について、特にヒノキ林分における調査結果をもとに説明がなされた。次いで、伊勢武史准教授より、森林生態系の機能について紹介され、館野隆之輔准教授と徳地教授より、より応用的に森林管理と物質循環についての検討が加わった。さらに今後の森林と人間とのかかわりの上で、重要な森林政策について農学研究科森林・人間関係学の松下幸司准教授が講義されたのち、坂野上なお助教により木材の消費・流通システムが考察された。次いで、森林資源の利用について林業機械などを含め長谷川尚史准教授による講義があり（2回）、最後に吉岡崇仁教授による森林を流域の中で位置付け、流域と環境に対する意識についての講義がなされ、専門の異なる複数の教員によるリレーの形式で、森林の持続可能な利用についての総合的な講義が行われた。



### ③森里海連環学実習I：芦生研究林－由良川－丹後海のつながりを探る

里海生態保全学分野 教授 山下 洋

京都府の北部を流れる由良川は、芦生研究林を源流とし若狭湾西部の丹後海に注ぐ。本実習では、森林域、里域、農地、都市などの陸域の環境が、由良川の水質、生物多様性、沿岸域の生物環境にどのような影響を与えているかを分析し、川を通した森から海までを生態系の複合ユニットとして、科学的に捉える視点を育成することを目的としている。今年度は16人（本学10人；農学部5人，理学部1人，医学部2人，総合人間学部1人，法学部1人，他大学6人；鹿児島大学1人，水産大学校1人，名古屋大学1人，福井工業大学1人，大阪府立大学1人，東北大学1人）の学生が参加した。日程は以下の通りである。

- 8月7日（日） 京都大学（吉田キャンパス）集合後実習概要と安全に関する講義，芦生研究林へ移動して午後は研究林長治谷周辺で森林観察，由良川源流調査，夜は研究林の概要についての講義
- 8月8日（月） 由良川上流～下流までの河川調査（水質，生物，流域景観），舞鶴水産実験所にて水質分析
- 8月9日（火） 午前中は由良川河口，神崎浜調査，午後は舞鶴水産実験所にて，生物の分類，水質分析
- 8月10日（水） 舞鶴水産実験所において，生物の分類，消化管内容物分析，水質分析，データ解析とまとめ
- 8月11日（木） 舞鶴水産実験所において，データ解析とまとめ，レポート作成，報告会，その後京都大学（吉田キャンパス）へ移動し解散

実習の内容は、芦生研究林における森林構造観察、鹿による食害の影響やナラ枯れ被害木の観察、土壌調査、由良川に沿って芦生研究林内の源流域から美山、和知、綾部、福知山を經由して丹後海に注ぐ河口域までの水質（水温、塩分、電気伝導度、溶存酸素、COD、硝酸態窒素、亜硝酸態窒素、リン酸態リン、珪酸、懸濁物質）調査、魚類、水生昆虫、プランクトン、底生動物などの水生生物の採集調査および土地利用様式の調査である。調査地点を、芦生研究林長治谷の由良川源流、森林域を流れる上流（美山川）、大野ダム湖、中流（和知）、農業地帯を流れる犀川合流点、市街地を流れ下水処理場排水が流入する和久川合流点とした。これらのフィールド調査を通して、森林、水田、耕地、都市などの流域の土地利用や河川を横断する構造物であるダムが、水質や水生生物の群集構造にどのような影響を与えているかを解析した。2010年度からオートアナライザーを用いた精度の高い栄養塩分析を行っており、従来のバックテストでは検出限界以下となり分析できなかった上・中流域も含め、溶存態リンや溶存態窒素濃度のデータが得られたことから、水質の精密な解析が可能となった。今年度は、プランクトン班、ベントス班、魚類班、水質班の4班に分けて得られたデータを解析した。河川水の電気伝導度の時空間的な変動要因、動植物プランクトンの密度変化と環境との関係、水生昆虫および魚類の多様性の形成と変動に焦点を当てた解析ととりまとめが行われた。



美山川での水質調査



刺し網採集調査（由良川河口）

#### ④森里海連環学実習II：北海道東部の森と里と海のつながり

森林情報学分野 教授 吉岡 崇仁

2016年度の森里海連環学実習IIは、京都大学フィールド科学教育研究センターの北海道研究林標茶区と北海道大学北方生物圏フィールド科学センターの厚岸臨海実験所を拠点として、8月28日から9月3日の日程で実施した。直前に北海道に上陸した2つの台風による降雨のため、別寒辺牛川流域の河川増水があり、8月31日の水生生物調査は大幅に縮小し、また、波浪のため、9月1日の厚岸湾調査も予定を変更して実施した。

受講生：京都大学生9人、北海道大学生10人

教職員・技術職員・TA：京都大学13人、北海道大学10人

日程：2016年8月28日（金）～ 9月3日（木）

8月28日 実習生集合、ガイダンス、安全教育、講義、樹木識別実習

8月29日 天然林毎木調査、土壌調査、講義

8月30日 パイロットフォレスト視察、牧草地土壌調査、水源域調査、講義

8月31日 別寒辺牛川の水生生物、講義、水質分析実習

9月 1日 厚岸湾および厚岸湖の水質・水生生物調査、グループ発表準備

9月 2日 愛冠自然史博物館見学、グループ発表、レポート作成、アンケート

9月 3日 レポート提出、解散

北海道研究林標茶区では、樹木識別法を学んだのち、天然生林の尾根と谷部に設定したプロット（20m×10m）において、胸高直径5cm以上のすべての木の胸高直径と種類を記録した。尾根と谷では生育する樹種や種数に違いがあり、また、土壌の形成過程にも違いがあることを土壌断面の観察から読み取る実習を行った。谷部の土壌調査では、表面10cmまで地下水が上昇し、土を掘るのも断面を観察するのも困難であった。尾根部では、火山灰の体積と土壌形成プロセスの進行状況、谷部では、土壌中に見られる褐色斑紋の形成過程について考察した。その後、北海道研究林で取り組んでいるカラマツ人工林の間伐・皆伐・植林実験地を視察し、シカによる食害を回避しながら育林を図る方法や間伐による人工林環境の改善効果などについて学んだ。水質調査については、事前に採取した別寒辺牛川流域および研究林内外の河川試料について、簡易比色分析法（バックテスト）と携帯型イオンクロマトグラフィーを併用して分析の原理と実際の試料測定を学んだ。今回は、河川増水の影響によって縮小した水生生物調査に代わって、水質分析の原理に関する講義と分析実習に時間をかけることができた。

別寒辺牛川および厚岸湖における水生生物実習では、河川の上流と下流、河畔林の有無などによる水生生物相や魚類の消化管内容物の違いを調べ、さらには別寒辺牛川の流入する厚岸湖のアマモ場で生物採集を行い、森・川・湖（海）のつながりについて考察した。また、厚岸湖および厚岸湾で採水された試料について、有色溶存有機物の光学特性に関する分析実習を行った。

実習生は、森林での毎木調査・土壌調査や水生生物の調査結果に関するレポートを作成したほか、得られたデータや知見に基づいて「森」「川」「里」「海」の各班それぞれに異なる場の視点から森里海の連環について考察しグループ発表を行った。それぞれ、興味深い発表であり、教員のみならず実習生からも質問が出るなど活発な議論ができた。

実習に当たっては、両大学のTAならびに両施設の技術職員はじめ多くのスタッフの協力により、効率よくまた安全に実施することができた。ここに記し、お礼申し上げる。



標茶区林内での毎木調査



イオンクロマトグラフィーによる水質分析実習



### ⑤ 森里海連環学実習III：暖地性積雪地域における冬の自然環境

森林情報学分野 講師 中島 皇

実習(全学共通科目の後期集中講義)は2017年2月10日～13日に3泊4日の日程で行われた。テーマは「暖地性の積雪(山間)地域における冬の自然環境を体感する。雪氷調査法(入門)を習得し、水が態を変えた雪や氷について理解を深めその影響を考究する。特に人間をはじめとする生物への影響をフィールドで実感する。」(シラバス)である。

この冬は1月中頃に由良川下流の美山でも積雪が50cm近くになったので安心していましたが、節分の頃には融けてしまい、積雪量は少し不安であった。定員15名に対して、参加者は7名(理2(1), 医2(2), 農3(1), : カッコは女子(内数))とやや少なめであったが、TAはB1の時(4年前)に本実習の受講経験がある森林科学専攻の男子院生2名と実習経験はないが元気者の女子院生1名である。他にフィールド研の東先生(特定助教)とこの実習を10年程前に一緒に始めてくれた福島先生(首都大学東京・特定助教)が自身の調査を兼ねて参加してくれたので充実したスタッフとなった。

集中実習は例年のようにJRバス周山駅集合で始まった。芦生へは研究林からの乗用車に分乗して、途中の自然環境や人間の暮らしを確認しながら移動した(写真左)。各自が準備してきた昼食をとり、宿舍の利用法を教えてもらった後、午後実習に出る。長靴とカンジキを装着して、歩行訓練と宿舍周辺の積雪・降雪の観察及び写真に撮ってくるプログラム。夕食はキムチ鍋。夕食後のセミナーでは足慣らしの間に各自が撮ってきた写真の発表会と芦生研究林の概要説明。

夜中降った雪は雪としては十分であるが、実習を行う立場からすれば、難儀なことである。詳細は後述する。朝握り飯を作って、太陽も顔を見せる銀世界に皆興奮。内杉林道に足を踏み入れると進めないことを実体験する。場所によっては腰より上まで沈んでしまう状況である。結果はラッセル実習となる。全てのものを雪が覆い隠している。モミの木の下は積雪が少ない(写真右)。樹幹遮断である。足慣らしはしてるというものの、レベルの違う積雪に四苦八苦。固体の水の威力を身を持って体験することも重要な目的ではある。今年は龍王橋までで昼食。カンジキをなくす者まで出て来たので、午後は早めに宿舍へ。夕食はハンバーグを皆で作っていた。これまでで女子の比率が一番高いが、食料は順調に減っていった。夜のセミナーはTAの研究紹介。それぞれ異なったテーマの研究の紹介で刺激になったようだ。

3日目は積雪調査とスノーモービルの試乗に挑戦した。クラブ前の積雪に縦穴を掘って断面を作りそれを観察、測定して科学的なデータを取る。スノーモービルの構造と走る原理などの解説を受けた後、各自で動かしてみた。打ち上げの夕食はすき焼きで気分は豪華。夜のセミナーは、東先生と福島先生の研究紹介。芦生研究林の中川先生(特定助教)が水生昆虫について夜の実験施設で話をしてくれた。

最終日は班毎に積雪調査レポートの作成及び発表。樹木の葉のデッサン、各自の感想文、アンケートそして宿舍の片付けと掃除を行った。雪はやんで頑張って作ったかまくらに見送られて陽光の中、芦生研究林の車でJR山陰線の園部駅まで送ってもらって解散となった。感想文には驚きや感動などが率直に述べられていた。皆さんの協力に感謝したい。



深見トンネル美山側



内杉林道自然観察

#### ⑥森里海連環学実習Ⅳ：沿岸域生態系に与える陸・川・人の影響

基礎海洋生物学分野 教授 朝倉 彰

沿岸域とは海岸線を挟んで海と陸とがせめぎ合っている場所であり，そこに住む海の生物が形作る生態系には，陸域やそこに住む人間，また山から注ぎ込む川の影響が顕著である。瀬戸臨海実験所は紀伊半島南西部に位置し，黒潮の影響から海洋生物の多様性が非常に高い。特に実験所北側に広がる田辺湾は，様々な底質環境が見られると共に，大小いくつもの川が注ぎ，田辺市・白浜町という小都市が面していて，河川の影響も大きい。そこで本実習は，こうした立地条件を生かして，河川から海にいたる様々な場所の生物とその環境条件を調べることによって，森里海の連環と生物の棲み分けについて理解することを目的とした。参加は全学共通科目としての本実習で10人（理6，農1，医1，文1，工1）と特別聴講学生1人（琉球大），併催する公開臨海実習（沿岸域生態系多様性実習）として8人（宮崎大1，東大2，京大2，金沢大1，東海大1，放送大1）であった。開催期間は2017年3月26～31日の5泊6日であった。

場所としては，和歌山県田辺市，上富田町，白浜町を流れる富田川およびその支流の高瀬川，そしてその川が注ぎ込む田辺湾を選んだ。高瀬川において，上流，中流，下流のマクロベントスを採集し，環境条件としての水質の調査を行った。また高瀬川河口域にほど近い対の浦の磯において調査を行った。高瀬川で採集された生物の大半は水生昆虫（幼虫）で，ほかに淡水エビやハゼなどの魚が採集された。また河川と海を行き来する回遊性のエビも採集された。河口域では汽水・干潟性のカニや軟体動物が多く，対の浦では紀伊半島の岩礁で典型的に見られる軟体動物，甲殻類，棘皮動物が見られた。河川から海洋にいたる環境条件の変化とそれにもなう生物相の変化について，議論を行った。

この実習は全学共通科目の改変に伴って今回新たに出来た実習であったが，1回目の実習としては，うまく行ったように思う。今後さらに「連環」という立場をより取り入れて，よりよい実習としていきたい。



高瀬川上流での実習調査



河口域における調査実習（内之浦）

### 3) キャリア形成科目群 博物館実習

#### ①博物館実習（自然史）

森林情報学分野 助教 寄元 道徳

この実習は、「博物館」に収集・保管されている自然史標本資料の機能を理解するために、動物園、植物園、水族館などで収集・管理されている自然史標本資料の取り扱いや利用法の状況などを見学する一方で、そこで行われている社会教育・研究活動を知ってもらおうとするものであり、5部局（理学研究科、農学研究科、総合博物館、野生生物研究センター、フィールド科学教育研究センター）の教員がリレー講義方式で計10回実施している。その中で、上賀茂試験地は、マツ属をはじめとする外国産針葉樹を多数植栽し植物園的な面を有していることから、「上賀茂試験地の見学実習」という内容で実習が行われている。2016年度の上賀茂試験地における実習は、5月13日に、総合人間学部1人、理学部1人、農学部2人、理学研究科2人の出席の下、実施された。

当日は、見学実習に先立ち、センターの概要、京都市周辺と上賀茂試験地内の森林の特徴、マツ属を主とした針葉樹の多様性と系統についての講義を行った。その後、見学実習となったが、博物館運営に関わっていく際には、各々の博物館が置かれている地域の自然史などの理解も必要となる場合が少なくないことから、試験地内にある二次林と樹木を観察する一方で、それらの特徴、京都盆地の地域性など自然史的側面について学んだ。また、植栽されているマツ科やヒノキ科などの多種多様な外国産針葉樹のコレクションを見学する一方で、多数植栽されている見本樹の維持管理や近縁種の維持の難しさなどについても学んだ。さらに、標本館に保存されているマツ属の球果や多くの針葉樹の材なども見学した。

見学終了後にレポートを課したが、普段何気なく眺めている京都市周辺に広がる二次林の理解が深まったこと、多種多様な針葉樹コレクションへの驚き、多様な近縁種を維持管理していくことの難しさの認識、などが書かれていた。多少なりとも、実習は役立ったようである。



見学実習に先立っての講義



センペルセコイアの林を前にして



## ②博物館実習（館園実務・舞鶴水産実験所）

里海生態保全学分野／舞鶴水産実験所 助教 甲斐 嘉晃  
特定助教 田城 文人

今年度から舞鶴水産実験所において博物館実習（館園実務）を開講した。これまで、京都大学における全学共通科目の博物館実習（館園実務）は、総合博物館において行っていたが、短期集中の科目であるために時期が限られてしまい受講できない学生が多くいたこと、また理系の博物館実習に特化したものがあったとしてもいいのではないかという判断から、舞鶴水産実験所でも開講することになった。舞鶴水産実験所には、博物館相当施設である水産生物標本館があり、これを今まで以上に有効活用するというねらいもある。他の博物館実習（館園実務）の開講時期とずらし、12月23日から27日という日程で館園実務を行った。なお、事前・事後学習は総合博物館の岩崎教授の指導を仰いだ。本実習は、教育関係共同利用拠点事業の公開実習とし、京都大学だけでなく他大学生の受入れも行った。

今年度の実習では、申込時では京大生2人、他大学生1人であったが、実際に参加できたのはそれぞれ1人ずつであった。23日に東舞鶴駅に集合し、当日はガイダンスや水産生物標本館の見学を行った。翌24日には京都府漁連舞鶴支所を訪ね、そこで水揚げされる魚から標本サンプルを頂き、魚類標本の作成法や展示・解説の方法を学んだ。25日には、ほかの博物館との標本の貸し借りについて実習し、実際に海外の博物館から届いた標本を使った作業も行った。26日は天候に恵まれたため、教育研究船緑洋丸に乗って舞鶴湾内で海洋生物の採集を行い、それぞれの生物によった標本作製方法を学んだ。最終日には舞鶴水産実験所とも研究協力体制のある宮津エネルギー研究所（魚っ知館）を訪問し、魚類の展示方法や希少魚類の育種・保全について知識を深めた。

今年初めての開講ということもあり、参加者が少なかったのは反省点である。これは、情報が十分に行き渡っていないのかもしれないので、今後の告知方法を工夫したいと考えている。



緑洋丸を使った舞鶴湾での生物採集



ほかの博物館へ標本を送るための作業

### ③博物館実習（館園実務・瀬戸臨海実験所）

基礎海洋生物学分野 助教 大和 茂之

2016年の全学共通科目の博物館実習（館園実務）は、11月7日（月）から11日（金）までの日程で、瀬戸臨海実験所で実施された。参加者は、文学部と農学部1人ずつの2人であった。瀬戸臨海実験所では、これまでも他大学の学生向けに、学芸員資格修得のための博物館実習を、水族館で受け入れてきた。京都大学学生向けの実習としては、今回が初めての実施であった。

京都大学の学生向けに実施するにあたって、従来の水族館に関する実習に加えて、自然博物館に関する講義（朝倉彰担当）と、動物分類学の研究標本（模式標本を含む）の取り扱いに関する実習（大和担当）を取り入れた。水族館の実習では、飼育担当の技術職員（加藤哲哉，原田桂太，山内洋紀）が担当した。

水族館実習では、水族館における海洋生物の飼育・展示に関する作業全般を、実際に体験してもらった。項目としては、開館準備、閉館準備、動物への給餌、餌の調理、機械の点検、濾過槽の管理、展示生物の採集・同定、展示の模様替え、展示解説の作製などであり、朝の8時から夕方5時まで、飼育担当の技術職員とまったく同じスケジュールで、作業を行った。この間に、白浜駅構内にある展示水槽の管理や、南部町の漁港への採集、釣りによる採集などで、野外に出ることもあった。かなり体を動かす作業が多いので、普段デスクワークを中心としている学生には多少きついが充実した日程であったようである。

最後の日には、瀬戸臨海実験所が所蔵する海産無脊椎動物の標本について、実習を行った。研究標本は、特定の日時と場所で採集されて、特定の研究者に研究された唯一のものであり、論文などの記述やデータの証拠となるものである。特に模式標本は、新種として発表されたときに、指定された標本であり、国際的にも保存が義務付けられている。このような標本を保存・管理することの意義について学んでもらうとともに、データベース化の作業の一端を体験してもらった。

学生に出来るだけ多くのメニューを体験してもらうため、水族館の作業スケジュールをこの実習用に合わせている。また、手取り足取りの説明が必要なため、受け入れ定員が最大3人までとなっている。事前の準備なども大変ではあるが、京都大学の博物館施設の一つとして、今後も貢献していきたい。



バックヤードでの生物への給餌



標本のデータベース化作業

#### 4) 少人数教育科目群 ILASセミナー

##### ①原始的な森林の働き

森林情報学分野 講師 中島 皇

今年度も調整が上手く行って4月に開講出来た。4月20日(水)に初回の顔合わせを行い、2回目は5月19日(木)に北白川試験地のj.Podで「森林の働きについて」のゼミ。6月4日(土)には都市近郊林と見本林の見学に上賀茂試験地へ1dayゼミ。最終が芦生研究林で7月初めの合宿形式ゼミ(2泊3日)になる。参加者は定員に近い7人(男5, 女2)であった。学部別は文2, 工1, 農4, 出身地は福岡市2, 神戸市, 吹田市, 京都市, 大津市, 国分寺市と今年は関東の出身者の参加があった。フィールド(森林)に出て、自ら体験し、考え、自然と人間の関わり方に興味を持つ契機とすることがこのゼミの目的である。

7月1日(金): 集中ゼミは京都市左京区の北端広河原バス停集合で始まる。出町柳発32番の京都バス。鞍馬温泉から北は自由乗降バスになる。バスが近づくのを知らせるために音楽を鳴らすが発車から終点まで乗車する人にはどうか? 芦生研究林からの迎車で芦生へ。昼食後、身支度を整えて由良川本流沿い(芦生では標高が低い谷沿い)の自然を観察しながら、トロッコ道を歩く。TAは森林育成学研究室の大学院生(M1の2人)である。夕食はお好み焼き。皆で自分の「始末」は自分ですることもゼミの重要な要素である。夜は、芦生の概要説明と研究林が抱える問題点を話し合った。

7月2日(土): 今年は天気恵まれていた。内杉谷にある伏条台杉や雪崩道、幽仙谷集水域天然林研究区(暖温帯と冷温帯の移行帯の面積・長期プロット)の量水堰等でも説明を受けた。事務所より400m程標高の高い稜線にある林道からの眺め良し。杉尾峠に近い福井県境からは日本海(若狭湾)も見えた(写真左)。由良川最源流の斜面裾から水が滲み出している。原始的と言われる上谷で途中昼食(今年はおかず付き)を取りながら、約3時間半歩いて長治谷に到着。あまりにも分業が進み過ぎて便利過ぎる現代社会を、人為や人間の影響が比較的少ない(見られ無い訳ではない)原始的な森林を基準に考えてくれば、このゼミを開講している意味があると考えている。幽仙谷とは異なるタイプの量水堰、下谷の大桂、二次林と人工林も観察した。下山後、事務所構内で芦生研究林の技術職員による指導で「木を測る」実習を実施した。物事を定量的に知る基本である「ものの測り方」は重要かつ基本的な技術であることを実感してくれたであろう。夕食はカレー。腹一杯食べて満足か。食後は大学院生TAである先輩の研究紹介を毎年のことであるが眠気と戦いながらも聞き、質問をしていた。

7月3日(日) 最終日はこの3日間のまとめ。レポートと片付けである。幽仙谷で回収してきた天然林からの流出物と水生昆虫の観察とデッサン。アンケートに答えて感想文を書いた後、スパゲッティの昼食。宿舎・食堂の片付けをして、広河原バス停までの送りで、セミナーは終了となった。



日本海(若狭湾)が見えた



長治谷に到着



## ②フィールド実習「森は海の恋人」

基礎海洋生物学分野 教授 朝倉 彰

この実習は毎年気仙沼の舞根にある舞根森里海研究所を拠点として行っている。ここはNPO法人「森は海の恋人」、京都大学フィールド科学教育研究センター、日本財団によって管理・運営されており、教育施設、研究所としての機能を併せもっていて、1年を通じて多くの実習が行われ、また研究者によって利用されている。このILASセミナーは、同法人の畠山重篤さん（フィールド研社会連携教授）、畠山信さんにお世話になり実習を行っている。

今回の実習のテーマは昨年度に引き続き、「東日本大震災の復興の様子の見学」、「森は海の恋人」の標語に代表される気仙沼の海と森の自然の豊かさの2つである。実習は8月21日から4泊5日で行い、参加者は6人であった。また大震災で両親を失った子供たちを支援するCivic Force（大規模災害の支援を行うためのNPO/NGO・企業・政府・行政の連携組織）から、3人の高校生が同行参加する実習となった。

初日は、大震災のあとにできた海に隣接する湿地の見学をした。巨大地震によって大規模な地盤沈下がおき、そのために新たな地形がたくさんできた。舞根森里海研究所の近くにも大きな湿地が出現し、生物の進出が始まったが、この湿地には多数の日本固有の水生植物、動物がみられるようになった。舞根森里海研究所では、その生物相のモニタリング調査を継続的に行っている。さまざまな種類の魚が多数群れているのが見えた。

2日目は、大震災後に気仙沼周辺の地域で作られつつある津波よけの堤防の見学をした。堤防には、さまざまな様式のものがあり、高さ15mある垂直壁の堤防、断面が台形でゆるやかに傾斜していて津波の圧力でも倒れることのない堤防、津波が来る様子を内陸側から見るができるアクリルの窓付きの堤防などを見学してまわった。

3日目は「森は海の恋人」運動の原点となった室根山に登り、室根神社に行きそこにあるブナ林を見学した。そのあと大船渡線の近くを流れる大川に行き、ダムの建設が自然に与える影響についての見学をした。

4日目は、豊かな森が豊かな海をつくる、という理念のもと活動が続けている畠山重篤フィールド研社会連携教授のご指導の下、山に植林をする体験学習を行った。また、実際に植林した山が実際に10年後にどうなっているのかを、「ひこばえの森」で見学した。そこは緑の美しい豊かな森となっており、肥沃な林床の黒土、湧き出る清水など、そこではぐくまれている自然を満喫した。

毎年このセミナーを行っているため、大震災からの復興がゆっくりではあるが、着実に行われていることを感じる。一方で海岸地域における自然と、巨大堤防の共存の問題など、さまざまな課題を考えさせられるものであった。



大津波対策として作られつつある断面が台形の堤防に登って見学する



ひこばえの森で、「森は海の恋人運動」の推進者である畠山重篤フィールド研社会連携教授の説明を受ける

### ③海産無脊椎動物の多様性

基礎海洋生物学分野 講師 宮崎 勝己

このセミナーは、海産無脊椎動物の分類群と形態の多様性について、理解を深めていくことを目的に行うものである。形式としては、従来のポケゼミと同様、京都での2回の講義と、瀬戸臨海実験所における3泊4日の臨海実習での採集・観察の組み合わせで行った。今年度の参加者は4人で、その内訳は理学部2人、薬学部1人、農学部1人となり、男女比は3：1であった。

2回の講義は、いずれもフィールド研会議室にて放課後の時間帯に行った。4月13日に行った第1回目の講義では、オリエンテーションとして各自の自己紹介の後、セミナー全体の概要説明を行い、志望動機や連絡先などの記入と提出をさせた。また例年通り、ある英語の海洋生物学の教科書の一部を抜き出し、その和訳を宿題として課した。2回目の講義は一週間後の4月20日に行い、海の動物の多様性に関する講義を行った後、実習に関する説明を行い、最後に前回課した宿題を回収した。

実習は、4月28日から5月1日の3泊4日の日程で行った。例年この実習は7月の海の日を含んだ日程、もしくは8月から9月の夏期休業期間中に行ってきたが、今回は宮崎の現任地への転出が6月末日になる可能性があったため（実際そうだった）、この日程とした。初日は通常授業がある平日であり、5限目に授業がある学生がいたため、大阪方面からの最終の特急で集合しオリエンテーションのみ行った。二日目午前は所内見学の後、水族館の展示生物について、その種類と分類学的位置について調査を行った。この日の午後は番所崎での磯採集を行った。この日の干潮は午後4時過ぎでしかも引きが悪くあまり条件はよくなかったが、天候には恵まれると共に、ここ数年続いていた台風の影響は当然ながら全く無かった。三日目は潮の条件がさらに悪くなるため、前年度も行った実験所海洋観測研究実習船ヤンチナの船着き場浮き桟橋での付着生物の採集を行った。その後は採集した動物の同定とレポート作成を進め、最終日の午前中に宿泊棟および実習室の片付けと掃除を行い、レポートの提出をもって終了・解散した。

今回はこちらの都合で例年より早い日程で、しかも実習に関しては潮の条件があまり良くない時期に設定せざるを得なかったことで、受講生には迷惑をかけてしまったが、結果的には、例年とほぼ同程度の数の上位分類群（門や綱）の多様性を見出すことが出来た。

私は、2005年度からほぼ同形式で本セミナーを担当してきたが、毎回日程調整には悩まされてきた。すなわち参加者全員の都合と、潮汐の条件とがなかなかうまく合わない上、ここ数年はほぼ毎年台風の影響により日程変更や規模の縮小を余儀なくされてきた。臨海実験所周辺は潮汐の差が大きく、紀伊半島南部は場所柄台風の影響を受けやすいことから、この悩みは仕方の無いところだが、潮汐や海況の影響を受けない水族館の利用や走査型電子顕微鏡の活用（今回は故障のため使用できなかった）などにより、どの年度もセミナーとしての目的は概ね達成できたものと自負している。また安全を優先させたことで、結果として野外での実体験が不十分となってしまった年度もあったが、野外実習において最優先させるべきは参加者の安全（健康も含めて）であるし、自然を相手とした実習では必ずしも我々の思い通りには事が進まないことを実体験できたのには、それなりに意義があったものと思われる。フィールド研では今後もフィールドに依拠した各種ILASセミナーが実施されていくことであろうが、これからもしっかり事故を起こすことなく、一人でも多くの一回生にフィールド活動の面白さと厳しさを伝えと共に、大学生としてのあるべき姿を改めて考える場として発展して欲しいと願うものである。



番所崎での磯採集の様子



実習室での同定作業の様子



#### ④北海道の森林

森林情報学分野 准教授 舘野 隆之輔

北海道研究林を使った少人数セミナー「北海道の森林」を8月5日から8日にかけての3泊4日で行った。今年度からポケゼミからILASセミナーへと名称が変更して初めてのセミナーである。ポケゼミから数えて今年で5回目の開講である。10人の募集に対して、参加学生は、法学部1人、理学部2人、薬学部2人、工学部1人、農学部3人の計9人であった（1人は受講決定後に辞退）。今年度も受講者は抽選があったようである。また今年度から北海道研究林の教育関係共同利用拠点の採択に伴い公開森林実習IIを開講することになり、ILASセミナーと同時開講し、名古屋大学からの参加者1人を加えて学生10人で実習を行った。担当教員1人に加えて、北海道研究林職員9人とTAの修士学生1人が指導の補助を行った。

本セミナーは、北海道の森林・湿原の生態系や人と自然の関わりについて森林調査や森林作業などの野外体験を通して理解を深めることを目的として行っている。内容は昨年とほぼ同じ内容で、緯度や標高の傾度に対する植生の変化、林床の光環境と下層植生の関係、湿地や火山ガスなど特殊な環境傾度に対する植生の変化、間伐前後の光環境の変化など、特に植生と様々な環境条件との関係について学んだ。今年は、春先よりセミナー直前くらいまで曇りや雨の日が多く、例年になく涼しかったが、セミナー期間中は天候にも恵まれ、標茶にしては暑い日々が続いた。とはいえ、猛暑の続く京都からやってきた学生にとっては、涼しく感じられたのではないかなと思う。

到着した日は、ガイダンスや植生に関する講義、切り枝を使った樹木識別実習を行った。2日目は、北海道研究林内のアカエゾマツ人工林においてチェーンソーを用いた間伐体験を行った。例年通り、間伐の前後に林内光環境を測定と植生調査を行い、間伐が林内の光環境に与える影響について調べた。その後、前日の切り枝を使っの樹木実習に引き続き、野外に自生する樹木を対象に樹木識別の実習を行った。3日目は、皆伐跡地やカラマツ人工林、不成績造林地のササ原、ミズナラ天然林など様々な植生タイプにおいて、光環境の測定や植生調査を行った。最終日は、摩周湖・硫黄山を見学し、火山活動により出来た地形や植生を学んだ。昨年度は硫黄山の散策路がヒグマ出没の影響で閉鎖されていたが、今年度は無事に歩くことができた。その後、釧路湿原のオンネナイの木道を散策し、湿原の植生について学んだ。ちょうど湿原特有の珍しい植物であるタヌキモの花が咲いていた。その後、数人が釧路空港や釧路駅より帰路についた。他は、そのまま標茶に戻って宿泊し、翌日の朝に帰路についた。例年は、セミナーの帰りにのんびりと北海道旅行を楽しんで帰る学生も多いが、今年は翌日のうちには北海道を離れて京都や実家へと帰っていったようである。



初めてのチェーンソー



釧路湿原の高層湿原にて

## ⑤京都の文化を支える森林―森林の持続的管理に関する地域の智恵と生態学的知見からの検証

森林育成分野 教授 徳地 直子

9月7～9日に上賀茂試験地・芦生研究林・北白川試験地を用いた「京都の文化を支える森林」を開催した。このILASセミナーは、文部科学省の地（知）の拠点整備事業で行われる、京都に関わるさまざまな課題を取り上げる京都学教育プログラムの中に位置づけられている。そこで、京都の文化がその周辺にある森林からの様々な恵みによって成立してきたことを確認し、さらに現在森林の抱える問題についてより深い知識を得ることを目的としている。対象となる森林は、里山に位置づけられる上賀茂試験地、奥山である芦生研究林であり、日本の多くの樹種がみられる北白川試験地も訪問した。

### 第1日目

集合した上賀茂試験地では、徳地直子教授から上賀茂試験地が戦後現在の場所に移動して70年であることを紹介し、試験地を見学しながら人間の時間の70年と森林の時間の70年の意味を考えてもらった。その後、研究林のバスで芦生研究林へ移動した。芦生研究林では、伊勢武史芦生研究林長による概要の説明を受けた。芦生研究林は奥山として京都の街へあるいは京都大学へ木材や薪炭を供給していたが、現在シカによる過食害の影響から下層植生が壊滅的な被害を受けている。このようなシカ害への対応のために、京都府および地元と連携して有害鳥獣駆除の事業を立ち上げ、禁猟期間にも特別駆除を行い、またシカ柵を設けて下層植生の回復に努めている。下層植生の回復の様子は夏にボランティアによるモニタリング調査が行われており、本実習の期間外ではあるが、参加希望の学生には協力してもらっている。夕食のあと、芦生在住の猟師の藤原晋氏から芦生でのシカ猟と最近の森の変化についてのお話を伺った。

### 第2日目

芦生研究林の杉尾峠から由良川源頭を通り長治谷に向かって上谷を下りながら、樹木識別や河川水の調査を行った。河川水はpH・ECの測定を行ってサンプリングし、講義室に持ち帰った。講義室では、吉岡崇仁教授より水質分析や森林生態系がつくる水質形成などの生態系サービスについての解説を受けた後、パックテストによる水質分析を行った。これらの情報などをもってTV会議システムを用いて、学生実習の行われている北海道研究林と意見交換を行った。森林の状態や実習での体験などを相互に話し合い、またTVでの様子から芦生と北海道での気候や植生の違いなどを実感したようであった。夕食は外でBBQを囲み、シカ肉も食べながら森林について考え、生活と森林がより近く感じられた。

### 第3日目

芦生研究林から京都大学への帰路にある北桑木材センターで会長の中坂昭氏から最近の林業の動向などについてお話を伺った。坂野上なお助教と会長のやり取りなどもあり、より理解が深まった。センターで昼食をとったあと、北白川試験地に戻り、見学した。会議室でこれまでのデータなどをまとめ、レポートを作成し実習を終了した。

レポート作成においても多くの質問などがあり、学生が積極的に実習に参加してきたことが感じられた。最後に実習の学習だけでなく生活面でもお世話になりました芦生研究林、上賀茂試験地、北白川試験地の職員の方々にお礼を申し上げます。



植生回復ボランティアで他のボランティアや  
京都府の人と共同して調査を行う学生（中央）



植生回復ボランティアで他のボランティアや  
京都府の人と共同して調査を行う学生（手前）

## ⑥森の創りだすもの

森林育成学分野 教授 徳地 直子

森は有形・無形のさまざまなものを私たちにもたらししてくれるが、森の実際の姿や森の作り出す機能の創出のためにどのようなしくみがあるのか、よく知っているとはいえない。このILASセミナー「森の創りだすもの」は、森に入って、森にふれ、さまざまな森の性質をとらえることを目的としている。また、森林をより深く理解するため、実習では事前学習として京都府と芦生研究林が共催で行っているシカ柵設置とその効果の検証事業「知ろう、守ろう芦生の森」(8月6日開催)にも参加し、近年のシカ食害による森林の変化と一般の方々の意識などについて学習した。

実習は芦生研究林において夏季休業期間(8月29～31日)に行った。芦生研究林は関西随一の天然生林の残った森林として知られている。そこで本年は、我が国に多くみられる人工林と比較して天然生林の特徴について、生態学的にとらえることを目標の一つとした。

### 第1日目

芦生研究林の最寄り駅であるJR園部駅に集合し、迎えのバスで芦生研究林に入った。研究林では、事務所の横の由良川を観察し、次いで、森林軌道に沿って人工林の姿について把握し、熊はぎ除けのテープ処理などから芦生の人工林がかかえる問題について考えた。また、廃村となった灰野の集落跡などを見学した。夜は、芦生研究林に関する説明を聞いたのち、森林河川の水質形成や林業経営について研究している院生からの研究紹介などの講義も受けた。今年度、芦生研究林が国定公園化されたため、芦生研究林を今後どのように運営するかをテーマに検討を加えることとした。

### 第2日目

芦生研究林杉尾峠から長治谷まで林内を散策し、森林生態系の様子を観察するとともに、樹木の識別を行い、植生の分布と森林生態系の特徴について学習した。前日に見学した人工林と比較して、天然生林の特徴を実感したようであった。そこから、人工林を管理することの重要性を体感した。また、シカ除外の実験を見学し、シカによる影響もみることができた。これらの地点、ならびに宮の森で伐採跡地の見学と河川水の採取、水生昆虫の観察を行った。事務所に戻り、講義室で水質をパックテストで確認した。2班に分かれ、昨夜学習したことなどから最終日の班ごとの発表に向け、レポートを作成した。

### 第3日目

2日目までに得たデータなどをまとめ、各班からの発表を行った。その後、使用した宿舎の清掃を行い、帰路についた。

日頃あまり森林や山に行くことのない文学部、法学部や工学部の学生も含まれていたが(森林学科の学生であっても、同じく山に行くことはないようであるが)、比較的歩きやすい芦生の森林を散策して、山にいるのを楽しんでいるようであった。また、シカという大型動物が森林に与える影響を目の当たりにして、森林の直面する問題を身近に感じたようであった。

## ⑦貝類の不思議

基礎海洋生物学分野 助教 中野 智之

2016年5月5日(木)から8日(日)にかけて、和歌山県白浜町にある瀬戸臨海実験所を拠点として、ILASセミナー「貝類の不思議」を行った。このILASセミナーでは、日本人にとってなじみの深い貝類について、その多様性の高さや、生態、形態の美しさなどの理解を深める事を目的とした。受講生には、セミナー期間中に見つけた貝類を全てリストにして、最終日に提出してもらう事になっている。経済学部1人、薬学部1人、農学部2人の合計4人が参加した。

初日は、瀬戸臨海実験所の研究棟や宿泊棟の案内から始まり、実験所に併設された白浜水族館において、貝類を含めた海洋生物の観察、バックヤードの見学を行なった。バックヤードから水族館を見学する機会はそれほど多くなく、参加者にとっては生き物の飼育や展示の工夫などを裏側から観察し、非常に興味深い体験だったようである。また、この日は夜の水族館でナイトツアーを行い、夜に活発に活動を始めた生き物の観察を行った。

2日目は、車で串本町に移動し、串本町の海岸でコドラートを用いた貝類の分布調査を行った。この調査では貝類の分布を定量的に評価する方法を学んでもらった。調査後には串本海中公園にある水族館を見学し、どのような貝類が展示されているかを中心に観察を行った。

3日目は、白浜町にある番所崎の海岸でコドラート調査を行った。前日にコドラート調査を経験した参加者達は、うまく仕事を分担する事で効率よく調査を進められるようになっていた。お昼からは実験所近くのとれとれ市場へ行き、そこでどのような貝類が販売されているか観察するとともに、午後からの実習で使用する形態観察および解剖のための貝類およびイカを購入した。その後、実習室に戻り、参加者は購入した貝類やイカから2種を選び出し、解剖を行った。その際には、解剖図と比較しながらそれぞれの体の構造の理解を深めた。特に、貝類のオスとメスの違いなどを知り驚いていたようである。この日の夜は、解剖で使ったものや解剖で使用しなかったものも含めて、安全に食べられるものは懇親会の食材として使用した。宿泊棟には外来の研究者も滞在されていたので、みんなで一緒に餃子作りなどを行い、タコノマクラ餃子やミドリガイ餃子等、オリジナル餃子が続々と完成した。

最終日には宿泊棟、実習室の掃除をし、アンケートとレポートの仮提出をしてもらい解散とした。参加者達は普段何も気にせず食べていた貝類の体の構造や、貝類の奥深さを知る事で非常に満足してもらえたようである。



懇親会にて



ミドリガイ餃子



## ⑧京都のエコツーリズム―森での感動とは何か―

森林育成学分野 准教授 伊勢 武史

### 1. 本授業の趣旨

京都の歴史的・文化的繁栄の基盤として、自然環境との共生と持続可能な利用の果たしてきた役割は大きい。京都をとり巻く森林は、木材・燃料・食料の供給源であるとともに、京都に生きる人々の文化的・精神的幸福にも貢献してきた。現在においても、新緑や紅葉など京都の自然の人気は非常に高い。今後の京都のビジョンを描くうえで、市街地や史跡の観光だけではなく、エコツーリズムなど京都をとり巻く自然と人々のかかわりについて具体的に構想することは欠かせない。この授業では、森林が現代人の精神的幸福に貢献するメカニズムを探る。従来の「自然保護ありき」で語られる環境保全ではなく、進化生物学や心理学などの客観的な視点から、人々が森を心地よく思い、愛し、敬う感情とは何か・その感情はいつどこで生じるかを考える。

### 2. 授業の概要

この授業の到達目標は、京都を取り巻く自然の価値について、特に文化的生態系サービスについての知識を得、また実際に観光客に人気の森林環境を体験することで、エコツーリズムが果たす役割とは何か、今後の社会にどのような貢献を果たすかを考えることである。実習では、仮説を立て、調査によって検証し、考察するというプロセスを体得する。その結果として、森で生じる感動とは何かを考え、人にとってそれがどのような意味を持つかを分析する経験を積む。特に今年度は、ポータブル脳波計を用いた実験を企画し、学生自身が森での感動を客観的・定量的にとらえることを目的とした。

### 3. 授業内容

吉田キャンパス北部構内の農学部総合館N283号室において、講義および実習の説明会を7月19日に実施した。その後、8月31日から9月2日の3日間、京都府北部に位置する芦生研究林でフィールド学習を実施した。フィールド学習は、前半は講義、後半は実習で構成された。講義では、まず京都の人々と自然のかかわりを歴史的コンテキストと現代の環境問題を通して学んだ。次に、来訪者が森に抱く感覚を知るため、芦生研究林の来訪者へのアンケート調査・聞き取り調査の結果について、また森林の美的価値について芸術家による芦生研究林の体験談と制作物から学んだ。人間の心理を形づくる要因を知るために進化生物学・進化心理学の基礎も学んだ。今回は、ゲスト講師として、現代美術家の山本修路氏を招いた。山本氏は森と植物をテーマに創作活動を行っており、彼が自然のどこに注目し、感動しているか、生の声を聴いた。

実習では、人間にとって自然の果たす目的は何かを、仮説を立て、調査によって検証し、考察するというプロセスを踏んだ。学生はグループごとに、来訪者にとって自然のもたらす精神的・文化的効果を明示的・定量的に調べ、森に対する気持ちについての普遍性や法則性を探った。指導教員はそれぞれの仮説の設定や研究手法、結果の解析を密接に指導した。



天然林で脳波を測定する



これも研究だ。溪流沿いで寝転がり、脳波を測定する

## ⑨南紀の博物誌

基礎海洋生物学分野 助教 大和 茂之

ILASセミナー「南紀の博物誌」は、9月26～29日の3泊4日の日程で、瀬戸臨海実験所に宿泊して、現地実習を行った。初めての開催で、あれこれ内容を考えたが、田辺湾内の神島、畠島、天神崎の3つの地点に注目して見てもらうことにした。これら地点の自然保護には、神島の南方熊楠、畠島の時岡隆、天神崎のナショナルトラスト運動など、先人の活動が関わっている。

4月時点で、参加学生は、教育学部1人、工学部1人、農学部2人の計5人であったが、工学部生が追試の日程と重なってキャンセルとなり、4人で実習を行った。あらかじめのメールのやりとりで、どの学生も海洋生物に興味を持っていることがわかったので、上記の場所を実際に訪れて、海岸生物を観察することを中心として、その場所が保存された意味や背景などを考えてもらうようにした。関連の博物館も訪れるようにした。

野外での生物の観察では、2日目に畠島へ渡った。潮の引き具合から小丸島までは渡れなかったが、畠島本島周辺をぐるりと回って、内湾から外海に面した部分までの一通りの環境で、海岸生物を見た。帰途には、神島の方にも回った。ここは全島が天然記念物で上陸禁止なので、船の上から眺めることで、南方熊楠が作成に尽力した昭和天皇上陸記念の石碑や、島の森を観察した。

3日目は、天神崎の海岸へ行った。ここは、平らな岩礁が広がり、子供たちでも安全に磯観察ができる場所なのだが、この日は、台風の影響のうねりが押し寄せていて、先端の岩礁までは近寄れなかった。昼食後には、天神崎の背後の山に登った。この山が別荘地として開発されようとしたときに、市民でお金を出し合って、買い取るようになったのが、「天神崎の自然を大切にする会」の運動である。その最高部の日和山からは、田辺湾が一望でき、前日に見た畠島と神島が並んでいる姿も見えた。

両日とも、採集した海の生物は、実験所へ持ち帰って観察した。それほど多くの種類を採集した訳ではないが、生物を同定することの意味や、各生物の解剖学的な特徴などを観察した。

この野外観察の合間に、関連の博物館を訪問した。初日のガイダンスの後に、実験所近くの本覚寺（貝寺）を訪れた。ここは歴代住職が集めた貝類の展示室があり、その標本に基づいてホンカクジヒガイという新種が命名されたことで有名である。

天神崎の帰りには、田辺市の「ふるさと自然公園センター」へ行った。ここは、退職した地元の中学校・高校教師のOBなどが常駐していて、貝類や昆虫標本や哺乳類の骨が無造作に並べてあり、手作りの自然博物館になっている。

最後の日は、田辺市にある南方熊楠顕彰館へ行った。南方熊楠が後半生を過ごした家残り、そこでは熊楠が実際に生活した空間として、母屋や書斎や庭、そしてそこに生えている植物などを、担当の方に説明してもらいながら歩き回った。さらに、今回は特別にお願いをして、資料の収蔵庫へ入らせてもらった。熊楠の残した書籍や標本など、あらゆるものが大切に保管されているのを見学した。

少し盛りだくさん過ぎたかも知れないが、4人の少人数だったので、ゆっくり会話をしながら、南紀の自然のすばらしさを見てもらえたように思う。



畠島の石碑前で



天神崎での磯観察

## ⑩環境の評価

森林情報学分野 教授 吉岡 崇仁

このセミナーは、自然環境を評価することの意味について、自然科学的、社会科学的側面から考えることを目的としている。教室では、講義形式で環境評価に関わる概念、環境哲学や倫理学に関する考察を、そして徳山試験地では合宿を実施した。受講生は、法学部・工学部・農学部各1人の計3人であった。

講義室では、6回に渡って環境の価値や環境意識などについて解説するとともに、環境を評価する意味について議論した。また、最終レポート作成の予習として、新聞に掲載された環境関連の話題について、その要約、環境評価に関する記載、その記事内容に関する自らの考えなどを発表して、全員で議論し理解を深めた。フィールド合宿（8月18～19日）は、昨年度に続き山口県にある徳山試験地で行い、TA1人のほか、試験地の職員（技術班長、技術補佐員2人）も加わり、安全教育と森林整備方法の概要を学んだ後、<sup>ひわだ</sup>檜皮生産のために維持されているヒノキ人工林の整備作業（林床植生の刈り取り）を行った。作業には、地元の県立徳山高校生物部員6人（1～3年生）と担当教職員2人も体験学習の一環として参加した。酷暑のなか、給水と休憩を何度もはさみながらの作業ではあったが、ヒノキ人工林は見違えるように明るくきれいになった。

翌日の午前中は、周南市の西緑地を訪れ、徳山試験地が1966年に移転する前に整備した外来樹種を含む見本園で、樹木実習を行うとともに、景観の構成について見学し、森林に対する人間の関わりについて意見交換をした。午後は、徳山高校の教室を借りて最終レポートの発表を行った。森林整備作業に参加した徳山高校生物部の生徒5人と教職員2人も議論に参加した。レポートの内容は、ゴマダラカミキリの繁殖防除法、ジカ熱を媒介するカの防除、諫早湾潮受け堤防の開門に関する話題であった。生物種の保全と駆除、農業と漁業の間のトレードオフなどについて、それぞれ、人間中心主義、非人間中心主義の観点から発表があり、活発な議論が行われた。徳山高校の生徒に対して、事前（6月8日）に環境を評価することについての意義や方法に関する説明を行っていたことから、質疑に積極的に加わることができ、本質的な質問に大学生は真摯に答えていたのが印象に残った。

フィールド合宿では、徳山試験地の境技術班長、技術補佐員の石丸さん、徳原さんにお世話になった。また、林内作業およびゼミ発表でお世話になった徳山高校の爲國先生、実習助手の松田さんにもお礼申し上げる。



徳山試験地ヒノキ人工林の整備実習



徳山高校におけるゼミ発表



## ⑪瀬戸内に見る森里海連環

森林情報学分野 講師 中島 皇

メンバーの顔合わせ、本セミナーの動機付け（森里海連環学や瀬戸内の予備知識、JR徳山駅までのアクセス方法や課題（徳山試験地で発表する瀬戸内地域に関するレポート）のヒントなど）のセミナーを5月、6月に1回ずつ吉田キャンパス北部構内で行い、8月3～6日に徳山試験地で合宿形式ゼミ（3泊4日）を行った。昨年は最終的に参加者0になってしまった。それも教育だと言われれば仕方ないが、理由のハッキリしないドタキャンや本人に責めがあるようなキャンセルは御免蒙りたいものである。現地のフィールドで行われる集中講義の大変さ（手間の多さ）と重要性をわかってくれる人がどれ程いるのだろうか。実習担当者の独り言である。

参加者は今年も減っていった2人（法1、工1：当初の申し込みは6人）になった。フレッシュな新入生諸君が瀬戸内の恵まれたフィールド（環境：森・里・海）に出て、自ら体験し、自然と人間の関わり方、里の意味を考えることがこのセミナーの目的である。今年は久保田先生が別の実習と重なったために同じ瀬戸臨海実験所（白浜）の大和先生に海の部を担当頂いた。これまで担当頂いた先生は全て瀬戸内出身である。昨年からの担当のTA（森林育成学研究室M2）も広島県福山市の出身である。

集中ゼミは、8月3日（水）15:30にJR徳山駅集合で始まるのであるが、TAと教員で下見と受け入れ準備を兼ねて前日からの徳山入りが恒例である。今年はTAの就職試験（国家公務員試験）が重なって初日まで影響が出たが、1回生にとってはそれも良い刺激になったのではないかと考えている。

8月4日（木）はTAも揃って万葉の森（周南西緑地公園：旧徳山試験地）、末武川の最源流部・烏帽子岳（697m）近くの赤松ヶ平展望台（だいぶん整備され八代盆地がよく見えるようになった）、魚切ノ滝、人の暮らしていた跡、豊かな水田風景。八代の親水公園で昼食。河床にはかなり草が茂っていた。午後は温見ダム（下松市の水道水源池）で担当職員の方に説明を頂いた。最後に旧山陽道の側に鎮座する花岡八幡宮の森と柿<sup>こけら</sup>葺きの屋根を持つ多宝塔を見て、山から海までのプログラムの1日目は終了した。

8月5日（金）昨年に引き続いて近隣の高校生（生物部や理系進学クラス：教員同伴）が随伴する1日になった。午前中は試験地の森林を見学した。特にヒノキ人工林（ふるさと文化財の森（檜皮））では、現在（秋から冬）行われている檜皮採取の現場で説明を受けて、檜皮の束の現物も見た。次に末武川ダムに移動して昨日からのプログラムを再開した。多目的ダムが川の流れを分断することの意味について考えた。中流部の川の観察、海（笠戸湾）では人工干潟の造成地を眺め、磯で生物の観察をした。最後に河口干潟に戻って、全員で干潟に降りて干潟の状況や生物を観察した。

今年は高大連携も兼ねてILASセミナーを実施したが、京大生の参加者が少なく、折角のチャンスが生かせなかったように思う。次年度からは1回生のみでなく上回生の参加も認め、また欠員が出た場合には追加募集が出来るようにして行きたいと考えている。



赤松ヶ平山頂付近



末武川中流部観察

## ⑫森を育て活かすー林業体験をととして考える

森林育成学分野 准教授 長谷川 尚史

近年、林業は再び成長産業として位置づけられ、国内の木材生産が回復基調にある。一方で林業を取り巻く経済環境は依然として困難な状況にあり、国土の3分の2を占める森林地域での人口減少や生活基盤の喪失が加速化している。森里海の健全な連環を成立させるためには、森林管理の持続可能性について、環境性だけでなく、経済性や社会性の観点からも考え、林業や地域社会の構造を変えていく必要がある。これには森林に関する生態学的知識に加え、資源を有効に活用し地域社会をうまく成立させるための様々な専門分野の知見が求められるため、本セミナーは日本で伝統的に行われてきた林業作業を体験するとともに、最先端の林業の作業現場を見学し、また山村で暮らす人々と交流を行うことによって、多様な学生に将来の社会像について議論してもらうことを目的に開講している。

5回目となった本セミナーは、前回につづいて和歌山研究林を拠点として8月23～26日に開催した。本年度のセミナーの参加学生は、文学部1人、法学部1人、工学部2人、農学部1人の1回生、計5人であった。またTAとして森林育成学分野院生1人が指導を補助した。

初日はまず、奈良県吉野町の吉野材センターを訪問して、職員の方に吉野林業の歴史を解説していただき、製材品市場を見学した。その後、清光林業株式会社が所有する川上村の直径1mを超える260年生スギ人工林内において昼食をとり、ごまさんスカイタワーに移動して標高1,300mの冷温帯林を観察し、夕方に宿舎となる和歌山研究林清水分室に到着、本セミナーのガイダンスおよび講義を実施した。早朝から深夜に及ぶ例年通りの非常に内容の濃い初日となったが、参加学生の関心は高く、講義の際にも目を輝かせていた。2日目は和歌山研究林と協定を結んでいるマルカ林業株式会社所有地において下刈り実習を実施し、さらに和歌山研究林のスギ人工林で間伐プロットを設置、毎木調査を行った。夕方は龍神村に足を延ばし、山林地域における観光産業について解説した。夜は宿舎で毎木調査のデータ整理と間伐木の選定、間伐前後の蓄積量算出および樹冠投影図の作成等の内業を深夜まで行った。3日目はチェーンソーを用いて選木した間伐木を実際に伐倒し、さらに造材、集材の実習を行った。近隣の木材市場の市況表を用いた採材実習も行った。夕方にはマルカ林業株式会社を訪問し、林業会社の事業内容について解説していただいた後、高齢人工林と新植地、間伐現場を見学した。見学後は地域の方との交流会として、恒例となったBBQを行った。最終日は朝に清水分室を出発して高野山に向かい、高野山寺領森林組合職員の方のご案内により、高野山境内の伝統建築と奥の院の600年生と言われるスギ林分と、間伐現場を見学した。高野山で昼食後、橿原市のイオンモール内にある十津川村産直住宅を訪問し、十津川村役場の方に最新の木造住宅について解説していただき、夕方には無事に大学本部に到着、解散した。

今年のはじめて、マルカ林業株式会社の山林見学と十津川村産直住宅の見学を行い、これまでよりもさらに充実した実習となった。特に住宅の見学を盛り込んだことによって、植栽、保育から家という最終製品に至るまでの一連の木材利用の流れを理解してもらうカリキュラムとなった。参加学生の中には工学部建築学科の学生もおり、他の学生と合わせて非常に大きな刺激になったようである。次年度以降もプログラムのさらなる充実に努めたい。

当セミナーの開催にあたって多くの訪問先の皆様や和歌山研究林職員に多大なご協力をいただいた。この場をお借りして深くお礼申し上げる。



マルカ林業株式会社における間伐現場見学



十津川村産直住宅の見学

### (3) 大学院教育・学部教育

フィールド研は、協力講座として、京都大学大学院農学研究科へ3分野、理学研究科へ1分野が参画して、大学院教育および学部教育を行っている。また、大学院地球環境学舎へ基幹分野および協力分野として参画している。

協力講座としての教員配置と学生数（2017年3月現在）

	専攻	分野	教員	ポスドク など	博士後期 課程	修士課程	学部生 (4回生)
農学研究科	森林科学専攻 森林資源学講座	森林育成学分野	徳地 直子（教授） 長谷川 尚史（准教授） 伊勢 武史（准教授） 石原 正恵（准教授） 中川 光（特定助教） 東 若菜（特定助教）	0	6	9(1)	1
		森林情報学分野	吉岡 崇仁（教授） 舘野 隆之輔（准教授） 中島 皇（講師） 小林 和也（講師） 寄元 道德（助教） 坂野上 なお（助教） 中西 麻美（助教）	1	1	4	1
	応用生物科学専攻	海洋生物環境学分野 (流動分野)	荒井 修亮（教授） 市川 光太郎（准教授） 小林 志保（助教）	0	0	5	5
		里海生態保全学分野 ＜舞鶴水産実験所＞	山下 洋（教授） 益田 玲爾（准教授） 甲斐 嘉晃（助教） 鈴木 啓太（助教） 澤田 英樹（特定助教） 田城 文人（特定助教）	2	6(1)	4	-
	(講義担当教員として協力)		梅本 信也（准教授）	-	-	-	-
理学研究科	生物科学専攻	海洋生物学分科 ＜瀬戸臨海実験所＞	朝倉 彰（教授） 久保田 信（准教授） 大和 茂之（助教） 中野 智之（助教） 後藤 龍太郎（助教）	1	3	3	1
地球環境学舎	(基幹分野)	水域生物環境論	山下 洋（教授） 鈴木 啓太（助教）	1	4	4	-

( ) 内は、休学中の学生数・+は、他分野所属だが当該分野で指導している学生数

大学院での提供科目

大学院農学研究科 森林科学専攻

講義名	担当教員	科目	対象	開講期	単位
森林情報学特論I	吉岡, 中島	BA13	4回生	後期	2
森林育成学特論I	徳地, 長谷川	BA15	修士	後期	2
森林情報学専攻演習1	吉岡, 舘野, 中島, 寄元, 坂野上, 中西	BB44	修士	通年	4

森林情報学専攻演習2	吉岡, 舘野, 中島, 寄元, 坂野上, 中西	BB45	修士	通年	4
森林育成学専攻演習1	徳地, 長谷川, 伊勢	BB46	修士2回生	通年	4
森林育成学専攻演習2	徳地, 長谷川, 伊勢	BB47	修士	通年	4
森林情報学専攻実験1	吉岡, 舘野, 中島, 寄元, 坂野上, 中西	BC44	修士2回生	通年	5
森林情報学専攻実験2	吉岡, 舘野, 中島, 寄元, 坂野上, 中西	BC45	修士	通年	5
森林育成学専攻実験1	徳地, 長谷川, 伊勢	BC46	修士2回生	通年	5
森林育成学専攻実験2	徳地, 長谷川, 伊勢	BC47	修士	通年	5

#### 大学院農学研究科 応用生物科学専攻

講義名	担当教員	科目	対象	開講期	単位
海洋生物環境学特論II	荒井, 市川	DA51	修士2回生	後期	2
海洋生態学特論	山下, 益田	DA22	修士	前期集中	2
海洋生物環境学演習1	荒井, 市川, 小林	DB38	修士	通年	3
海洋生物環境学演習2	荒井, 市川, 小林	DB39	修士	通年	3
里海生態保全学演習1	山下, 益田, 甲斐, 鈴木	DB50	修士2回生	通年	3
里海生態保全学演習2	山下, 益田, 甲斐, 鈴木	DB51	修士	通年	3
海洋生物環境学専攻実験1	荒井, 市川, 小林	DC38	修士2回生	通年	6
海洋生物環境学専攻実験2	荒井, 市川, 小林	DC39	修士	通年	6
里海生態保全学専攻実験1	山下, 益田, 甲斐, 鈴木	DC50	修士2回生	通年	6
里海生態保全学専攻実験2	山下, 益田, 甲斐, 鈴木	DC51	修士	通年	6

#### 大学院農学研究科 地域環境科学専攻

講義名	担当教員	科目	対象	開講期	単位
環境保全の理念と実践	清水, ラヴアルニュ	EA38	修士	前期	2
多様性保全の法政策	清水, ラヴアルニュ	EA39	修士	後期	2

#### 大学院理学研究科 生物科学専攻 (動物学系)

講義名	担当教員	科目	対象	開講期	単位
機能形態・系統特論A	朝倉, 久保田, 宮崎, 大和, 中野	8131	3回生以上	前期	2
機能形態・系統特論B	朝倉, 久保田, 大和, 中野	8132	修士	後期	2
海洋生物学特論	朝倉, 久保田, 宮崎, 大和, 中野	8040	修士	前期	2
海洋生物学ゼミナールA	朝倉, 久保田, 宮崎, 大和, 中野	8133	修士	前期	2
海洋生物学ゼミナールB	朝倉, 久保田, 大和, 中野	8134	修士1回生	後期	2
海洋生物学ゼミナールC	朝倉, 久保田, 宮崎, 大和, 中野	8135	修士1回生	前期	2
海洋生物学ゼミナールD	朝倉, 久保田, 大和, 中野	8136	修士2回生	後期	2
生物科学専攻インターラボ	大和	9900	修士	前期集中	1

#### 大学院地球環境学舎 環境マネジメント専攻

講義名	担当教員	科目	対象	開講期	単位
地球資源・生態系管理論	山下ほか	3103	修士	前期	2
里海学	山下	3273	修士	後期前半	1
里域植生保全論	梅本	3563	修士	前期集中	2
流域・沿岸域統合管理学	山下, 清水, 吉積	4515	修士	前期	2
沿岸の環境保全	横山	4517	修士	後期後半	1
森里海連環の理論と実践	横山, 清水, 吉積ほか	4521	修士	前期後半	1

大学院人間・環境学研究科（共生社会環境論）

講義名	担当教員	科目	対象	開講期	単位
地域環境リーダー論	吉積	K024000	修士	前期	2
流域沿岸政策論	吉積	K025000	修士	後期	2

学部での提供科目

農学部 森林科学科

講義名	担当教員	科目	対象	開講期	単位
森林育成学	徳地，長谷川，伊勢	E128	4回生	後期	2
森林植物学	徳地，長谷川，伊勢	E129	3回生	前期	2
森林資源管理学	館野，坂野上	E130	3回生	後期	2
森林環境学	吉岡，中島	E131	3回生	後期	2
森林科学実習Ⅳ	徳地，寄元，坂野上ほか	E214	3回生	後期	1
森林総合実習及び実習法	長谷川，中島，寄元，坂野上ほか	E221	2回生	前期	2
研究林実習Ⅱ	伊勢ほか	E238	3回生	後期集中	1
研究林実習Ⅲ	館野，中西ほか	E239	3回生	前期集中	2
研究林実習Ⅳ	館野，中西ほか	E240	3回生	後期集中	2
課題研究	吉岡，徳地，長谷川，館野，伊勢，中島，寄元，坂野上，中西	E301	4回生		10

農学部 資源生物科学科

講義名	担当教員	科目	対象	開講期	単位
資源生物科学概論B	荒井ほか	A106	1回生	後期	2
海洋生物科学技術論と実習Ⅰ	荒井，益田，市川，甲斐，鈴木，小林	A205	2回生	前期集中	2
海洋生物科学技術論と実習Ⅱ	山下，益田，甲斐，鈴木	A206	2回生	前期集中	2
植物調査法と実習	梅本ほか	A208	2回生	前期集中	2
海洋生物環境学Ⅰ	荒井，市川	A223	2回生	前期	2
海洋生物生態学	山下，益田，甲斐，鈴木ほか	A224	3回生	前期	2
資源生物科学専門外書講義Ⅰ（海洋生物G）	荒井ほか	A236	3回生	前期	2
海洋生物科学技術論と実習Ⅳ	山下，荒井，益田，甲斐，鈴木	A258	3回生	後期集中	2
海洋生物環境学Ⅱ	荒井，市川	A307	2回生	後期	2
海洋生物資源学演習	荒井，市川，小林	A512	3回生	通年	2
課題研究	荒井，市川，小林	A518	4回生		10

理学部 生物科学科

講義名	担当教員	科目	対象	開講期	単位
海洋生物学	朝倉，久保田，宮崎，加賀谷，中野	2705	修士	前期	2
無脊椎動物学	朝倉，久保田，大和，中野	2708	2回生以上	後期	2
臨海実習第1部	朝倉，久保田，大和，中野	2733	2回生以上	前期集中	2
生物学セミナーB	朝倉，久保田，大和，中野	3761	2回生以上	後期	2
臨海実習第2部	朝倉，久保田，大和，中野	3767	3回生以上	前期集中	2
臨海実習第4部	朝倉，久保田，大和，中野	3769	3回生以上	前期集中	2



◆学位授与

(農学：森林情報学分野)

修士 岩岡 史恵 半乾燥地の森林において優占樹種と共生する菌根菌タイプが土壤微生物群集および窒素動態に与える影響

学士 中山 理智 北海道東部の森林における土壤微生物群集の季節変化および林分タイプによる違い

(農学：森林育成学分野)

修士 三吉 章雄 食文化と森の関係性の理解は森林保全意識の向上につながるか

修士 池田 成樹 データ同化が明らかにする、日本広域における展葉・落葉フェノロジーと気温の詳細な関係

修士 松浦 真奈 森林生態系からの窒素流出要因の検討ー安定同位体比など広域渓流水データを用いてー

学士 大西 信徳 UAVによる空撮画像を用いた秋季フェノロジーの観測

(農学：里海生態保全学分野)

修士 渡邊 匠 環境エンリッチメントによる放流用稚魚の行動特性の改善

(農学：海洋生物環境学分野)

修士 松村 圭高 大阪湾における溶存有機物の分布と起源

修士 橋口 峻也 大分県国東半島における森里海連環ー流域環境が河川・河口域の水質に及ぼす影響ー

修士 神崎 東子 国東半島におけるニホンウナギ生産構造の河川間比較

学士 和田 杏映 定点音響モニタリングによる三河湾湾口部のスナメリ来遊傾向に関する研究

学士 上原 慧哉 沖縄本島近海のジュゴンの分布、移動速度及び行動圏の個体間比較と季節変動

学士 境 桃子 ストレス判定のための飼育下イルカ類のテロメア長測定

学士 世古 将太郎 バイオテレメトリーによるイセエビの行動追跡の試み

学士 田中 佑一 静止海色衛星を用いた紀伊水道への外洋水及び内海水の流入の可視化

(地球環境学：水域生物環境論分野)

修士 原田 真実 大分県国東半島宇佐地域におけるウナギ伝統漁と世界農業遺産の活用に関する研究

(理学：基礎海洋生物学分野)

修士 吉川 晟弘 Phylogenetic Study of *Clibanarius* Dana, 1852 (Decapoda: Anomura: Diogenidae) from East Asia and South East Asia, with Special Emphasis on Three Color Morphs of the Short Dactyl Group and Phylogeographic Study of *Clibanarius virescens* Krauss, 1843.

#### (4) 森里海連環学教育プログラム

森里海連環学教育ユニットは、2012年に発足し、流域・沿岸域の統合管理を学ぶ大学院生のための「森里海連環学教育プログラム」を2013年度から開講した。このプログラムの科目は、3つの大学院（農学研究科、人間・環境学研究科、地球環境学舎）から提供されており、修了（14単位相当以上の修得）すれば、ユニットから森里海連環学教育プログラム修了証が授与される。2016年度の履修者は115人で、うち54人が修了した。2016年度に開講した科目は以下の通りである。

森里海連環学教育ユニットの教員配置（2016年4月現在）

	教員	(所属)
ユニット長	朝倉 彰（教授）	(フィールド研)
総合生態系管理学領域	山下 洋（教授）	(フィールド研)
	横山 壽（特定教授）	
	エドワルド・ラヴァルニュ（特定講師）	
流域環境ガバナンス領域	吉岡 崇仁（教授）	(フィールド研)
	柴田 昌三（教授）	(地球環境学舎)
	星野 敏（教授）	(地球環境学舎)
	清水 夏樹（特定准教授）	
沿岸域環境政策領域	浅野 耕太（教授）	(人間・環境学研究科)
	吉積 巳貴（特定准教授）	

科目一覧

(必修科目)

科目名	担当教員	科目コード	開講期	提供部局	単位
流域・沿岸域統合管理学	山下 洋*ほか	01	前期	地球環境学舎	2
森里海国際貢献学I	教育ユニット教員	02-1	前期	教育ユニット	1
森里海国際貢献学II	教育ユニット教員	02-2	後期		1

(履修推奨科目)

科目名	担当教員	科目コード	開講期	提供部局	単位
インターンシップ	教育ユニット教員	03	通年(随時)	教育ユニット	2
森里海特別研究	教育ユニット教員	04	通年		2

(選択科目)

科目名	担当教員	科目コード	開講期	提供部局	単位
総合	地球環境政策・経済論	宇佐美 誠	11	前期	2
	地球資源・生態系管理論	舟川 晋也, 柴田 昌三*, 山下 洋*	13	前期	2
	環境倫理・環境教育論	ジェーン・シンガー, 浅利 美鈴	14	前期	2
	発展途上国における強制移住	ジェーン・シンガー	15	前期前半	1
	環境管理リーダー論 (環境リーダー論A)	藤井 滋穂ほか	19	前期後半	1
	サステナ最前線 (サステナビリティ学最前線)	森 晶寿	20	前期	2
	地域環境リーダー論	吉積 巳貴*	22	前期	2
	政策デザインII (社会制度論2)	佐野 亘	24	前期	2
	森里海に関する公共政策の評価II (社会環境制度評価論2)	浅野 耕太*	26	前期	2



	科目名	担当教員	科目コード	開講期	提供部局	単位
森	生態系生産動態論	大澤 晃, 岡田 直紀	31	前期後半	地球環境学舎	1
	森里海連環の理論と実践	柴田 昌三*, 教育ユニット教員	32	前期後半		1
	森林生産利用学 (森林利用学特論I)	大澤 晃	36	前期	農学研究科 (森林科学専攻)	2
	森林集水域における生物地球化学 (森林情報学特論I)	吉岡 崇仁, 中島 皇	37	後期		2
	山地保全学 (山地保全学特論)	小杉 賢一朗, 中谷 加奈	38	後期		2
	持続的森林管理学 (森林育成学特論I)	徳地 直子, 長谷川 尚史	39	後期		2
	熱帯地域の環境と農業 (熱帯農業生態学特論)	縄田 栄治	42	前期	農学研究科 (地域環境科学専攻)	2
里	里山と流域環境 (景観生態保全論)	柴田 昌三*, 深町 加津枝	51	前期前半	地球環境学舎	1
	持続的農村開発論	星野 敏*	53	前期前半		1
	流域水環境の管理 (流域水環境管理論)	藤井 滋穂, 田中 周平, 原田 英典	54	前期前半		1
	環境保全の理念と実践	清水 夏樹*, エドワルド・ラヴァルニュ*	55	前期	農学研究科 (地域環境科学専攻)	2
	多様性保全の法政策	清水 夏樹*, エドワルド・ラヴァルニュ*	56	後期		2
	大気と水の環境学 (水環境工学)	川島 茂人	59	前期		2
	農業害虫管理と生態機能 (生態制御学特論)	刑部 正博	60	前期集中		2
	農村土地利用計画論	星野 敏*	61	前期		2
	生物地球化学	舟川 晋也	62	後期		2
	流域沿岸政策論	吉積 巳貴*	72	後期	人間・環境学研究科	2
海	水圏光合成微生物学 (生命環境共生論2)	宮下 英明	71	後期	人間・環境学研究科	2
	里海学	山下 洋*	73	後期前半	地球環境学舎	1
	沿岸の環境保全	横山 壽*	74	後期後半		1
	海洋生態系と生物多様性	エドワルド・ラヴァルニュ*	75	前期後半		1
	海洋環境の法と政策 (応用生物科学特別講義VII)	加々美 康彦	77	前期集中	農学研究科 (応用生物科学専攻)	1
	海洋生物資源の国際管理 (応用生物科学特別講義VIII)	八木 信行	78	前期集中		1
	海洋生態学 (海洋生態学特論)	山下 洋*, 益田 玲爾	80	前期集中		2

(英語スキルアップ講座)

	科目名	担当教員	科目コード	開講期	提供部局	単位
	英語スキルアップ講座	(外部講師)	—	6月～7月	教育ユニット	—

(科目名欄の ( ) 内は、提供部局における科目名称)

(担当教員欄の \* はユニット所属教員, それ以外はユニット協力教員)

## (5) 教育関係共同利用拠点事業

### 1) 公開実習科目一覧

フィールド研9施設のうち、2011年4月に舞鶴水産実験所および瀬戸臨海実験所が、2015年7月に芦生研究林・北海道研究林・上賀茂試験地が、文部科学省から教育関係共同利用拠点に認定され、拠点事業として、公開実習を実施するほか、他大学による実習、および他大学生、大学院生による論文作成のための利用を受け入れている。2016年度に実施した公開実習は以下の14科目である。

黒潮海域における海洋生物の自然史科学に関するフィールド教育共同利用拠点（瀬戸臨海実験所）

科目名	担当教員	実習期間	日数	学生数	学生の所属等
発展生物学実習	朝倉，久保田，大和， 中野	2016-09-13/19	7	7	滋賀県立大学，秋田大学，長崎大学，宮崎大学，琉球大学 京都大学(2)
自由課題研究	朝倉，久保田，大和， 中野	2015-08-29/09-05	8	1	奈良教育大学
海産無脊椎動物分子系統学実習	朝倉，久保田，大和， 中野	2017-02-25/03-04	8	7	滋賀県立大学，北海道大学， 倉敷芸術科学大学，九州大学， 東京農工大学，信州大学， 京都大学
藻類と海浜植物の系統と進化	朝倉，久保田，大和， 中野，後藤	2017-03-14/19	6	3	奈良教育大学，東京海洋大学， 北海道大学
沿岸域生態系多様性実習	朝倉，久保田，大和， 中野，後藤	2017-03-26/31	6	9	お茶の水大学，大阪教育大学， 東京農工大学，長崎大学， 東京大学(2)，秋田大学，京 都大学(2)

日本海における水産学・水圏環境学フィールド教育拠点（舞鶴水産実験所）

科目名	担当教員	実習期間	日数	学生数	学生の所属等
森里海連環学実習I (芦生研究林と共同開催)	山下，徳地，益田，伊勢， 甲斐，坂野上，中西，鈴木， 中川，澤田，田城	2016-08-07/11	5	6	大阪府立大学，鹿児島大学， 水産大学校，東北大学，名古屋大学， 福井工業大学
海洋生物科学実習I	荒井，益田，甲斐，鈴木， 澤田，田城	2016-08-24/29	6	3	京都学園大学(2)，名古屋大学
海洋生物科学実習II	益田，甲斐，鈴木，澤田， 田城	2016-08-29/09-03	6	1	長崎大学
若狭湾秋季の水産海洋生物実習	益田，甲斐，鈴木，澤田， 田城	2016-09-14/19	6	11	香川大学，京都大学(2)，京都学 園大学，神戸大学，帝京科学大学 (3)，東京農工大学(2)，山梨大学
博物館実習（館園実務）	甲斐，田城，鈴木	2016-12-23/27	5	1	放送大学
若狭湾春季の水産海洋生物実習	山下，益田，甲斐，鈴木， 澤田，田城	2017-03-13/18	6	5	京都学園大学(2)，水産大学校， 兵庫県立大学，早稲田大学

人と自然のつながりを学ぶ森林フィールド教育共同利用拠点（芦生研究林・北海道研究林・上賀茂試験地）

科目名	担当教員	実習期間	日数	学生数	学生の所属等
森里海連環学実習I （舞鶴水産実験所と共同開催）	山下，徳地，益田，伊勢，甲斐，坂野上，中西，鈴木，中川，澤田，田城	2016-08-07/11	5	6	名古屋大学，大阪府立大学，福井工業大学，鹿児島大学，水産大学校，東北大学
森里海連環学実習II （北海道大学と共同開催）	吉岡，舘野，中西ほか	2016-08-28/09-03	7	19	北海道大学(10)，京都大学(9)
公開森林実習I－近畿地方の奥山・里山の森林とその特徴	吉岡，徳地，伊勢，寄元，坂野上	2016-09-07/09	3	3	北里大学，千葉大学，東京大学
公開森林実習II－夏の北海道東部の人と自然のかかわり	舘野	2016-08-05/08	4	1	名古屋大学

## 2) 日本海における水産学・水圏環境学フィールド教育拠点

舞鶴水産実験所長 益田 玲爾

### ■他大学生が参加できる実習科目

全国の大学生を対象に以下の6科目の公開実習を開講した。「森里海連環学実習I」は、京都北部を流れる由良川をフィールドとして、源流から河口域までの各地点において水生昆虫と魚類を採集し、同時に水質や土地利用様式の調査を行う実習である。「海洋生物科学実習I, II」では、舞鶴湾内から丹後海にかけての海洋観測、砕波帯の仔稚魚調査、魚類学、底生生物調査、海洋無脊椎動物の採集・同定と生理活性物質の抽出・活性測定、岩礁域の海藻の調査、海洋プランクトンの観察、魚市場の見学等を行った。「若狭湾秋季の水産海洋生物実習」および「若狭湾春季の水産海洋生物実習」では、若狭湾各地の沿岸から沖合にかけての定点で各種ネットにより生物を採集し、同時に海洋物理環境の観測を行い、得られたデータから生物多様性と環境の問題について考察した。加えて、秋季実習ではシュノーケリングによる生物観察を、また春季実習ではスズキの耳石解析やナマコの行動実験も行った。本年度から新たに開講した「博物館実習」では、標本の整理やデータベース作成等について、水産生物標本館を利用して学んでもらった。これら実習の参加者は延べ143人、参加者の所属大学は延べ20大学となった。

### ■他大学による実習の受け入れ

近畿大学、関西学院大学および岐阜大学の3大学から合計4件の実習を受け入れた。これらの実習には、延べ370人の学生が参加した。

### ■他大学生、大学院生による論文作成のための利用

共同利用研究として、北海道大学、岐阜大学、東京大学、東京海洋大学、三重大学、龍谷大学、近畿大学、神戸大学、放送大学などから、合計705人の利用があった。

### ■運営実施体制

専任教員に加えて特定助教2人が共同利用を担当した。事業の実施にあたっては、ポスターを作成して全国の大学に配布した。また舞鶴水産実験所のホームページを刷新して実習の情報を前面に掲載し、公募情報を全国の大学に周知した。共同利用運営委員会を4月に開催し、拠点としての質の向上を目指した。また、瀬戸臨海実験所と共催で、「水産・臨海・臨湖実験所フィールド実習ワークショップ2016」を開催し、仲岡 雅裕教授（北海道大学北方生物圏フィールド科学センター）に「教育関係共同利用拠点 寒流域における海洋生物・生態系の統合的教育共同利用拠点」と題する講演をいただき、討議を行った。

さらに、北海道大学・広島大学・長崎大学との大学間連携を進めるため、水産海洋実践教育ネットワーク協定を締結した。これにもとづいて今後は共同実習教育プログラムとして「全国公開水産海洋実習」の開講を予定している。

### 3) 黒潮海域における海洋生物の自然史科学に関するフィールド教育共同利用拠点

瀬戸臨海実験所長 朝倉 彰

#### ■公開臨海実習

瀬戸臨海実験所では、国立大学法人臨海臨湖実験所長会議に所属する施設が開講する公開臨海実習を文部科学省の財政的支援を受けながら1989年度から実施しており、2011年度に文部科学省から教育関係共同利用拠点に認定されてからは、拠点事業として開講している。2012年度からは概算要求による運営費交付金を獲得し、従来年間2科目の開講していたものを5科目に拡充し2015年度まで行った。2016年度からは教育関係共同利用拠点は第二期の申請を行い、これが認められたので、5ヶ年の予定でその初年度として実施した。

今年度は、以下のような日程・規模で行った。

自由課題研究：2016年8月29日～9月5日。1大学1人参加。

理学部臨海実習第4部と日程・内容を重ねた。

発展生物学実習：2016年9月13～19日。6大学7人参加。

理学部臨海実習第2部と日程・内容を重ねた。

海産無脊椎動物分子系統学実習：2017年2月25日～3月4日。7大学7人参加。

藻類と海浜植物の系統と進化：2017年3月14～19日。7大学7人参加。 理学部臨海実習第3部と日程・内容を重ねた。

沿岸域生態系多様性実習：2017年3月26～31日。7大学9人参加。 全学共通科目「森里海連環学実習Ⅳ：沿岸域生態系に与える陸・川・人の影響」と日程・内容を重ねた。森里海連環学実習Ⅳは本年度の全学共通科目の改変にともなって、新たに開講する科目で、フィールド科学教育研究センターが標榜する森里海連環学を基盤とし、全学共通科目の森里海連環学分野のひとつとして位置づけられている。

なお「沿岸域生態系多様性実習」は、前年度まで「海産無脊椎動物多様性実習」として開講していたもので、理学部特別聴講生の手続きに関する協定は科目名を変えて継続された。

#### ■他大学による実習の受け入れ

瀬戸臨海実験所では、施設・設備を活用して行った他大学による臨海実習を共同利用実習として受け入れている。本年度の受け入れ数は、延べ7大学（国立5校・公立1校・私立1校）、9科目、46日間、190人（うち学生160人）、延べ955人（うち学生823人）であった。

#### ■他大学学部生、大学院生による研究利用

瀬戸臨海実験所では、他大学の学部生および大学院生による研究目的での利用を共同利用実習として受け入れている。本年度の受け入れ数は、延べ21大学（14国立校、1公立校、3私立校、3公立校[海外]）、60人、95回、延べ273人であった。

#### ■運営実施体制

4月7日に共同利用運営委員会（学内委員4人・学外委員6人）を開催し、2015年度実績報告、2016年度事業計画の検討、2016年度実施計画書の検討を行った。

各拠点事業（公開臨海実習・共同利用実習・共同利用研究）については、実験所教員5人（教授1人・准教授1人・講師1人・助教2人（3月に助教1人増で計6人））、技術職員6人、事務職員5人が分担して運営にあたったほか、拠点に対する運営費交付金を使って雇用した研究員2人が、拠点事業の運営補助にあたった。

#### ■その他

拠点に対する運営費交付金を使って、拠点事業で用いる物品を充実させ、教育研究環境の向上を図った。また拠点事業による船舶の使用については、使用料を徴収しないようにするとともに、本事業による1回の利用につき図書室の複写料金を100枚分まで無料とした。

2016年4月7日に、水産・臨海・臨湖実験所フィールド実習ワークショップを舞鶴水産実験所と共催で行った。

#### 4) 人と自然のつながりを学ぶ森林フィールド教育共同利用拠点（芦生・北海道・上賀茂）

森林情報学分野 教授 吉岡 崇仁

##### ■公開森林実習等の実施

芦生研究林と上賀茂試験地で開講した「公開森林実習I」では、3大学（北里大学、東京大学、千葉大学）からそれぞれ1人が、京都大学生4人と一緒に両施設を利用して受講した。北海道研究林で実施した公開森林実習IIでは、名古屋大学1人と京都大学の9人が受講した。また、芦生研究林と舞鶴水産実験所との共同で開講した「森里海連環実習I」では、6大学（東北大学、名古屋大学、福井工業大学、大阪府立大学、鹿児島大学、水産大学校）からそれぞれ1人ずつと京都大学生13人が芦生研究林を利用して受講した。北海道研究林と北海道大学厚岸臨海実験所との共同で開講した「森里海連環実習II」では、北海道大学10人と京都大学9人の計19人が北海道研究林を利用して実習を受講した。テレビ会議システムを活用することにより、「公開森林実習I」と同時期に北海道研究林で実施されていた京都大学農学部の実習科目履修生の間で、実習内容の相互紹介や実習経験の意見交換を行った。また、実習のフォローアップを目的として、共同利用実習履修者等を招き、「人と自然のつながりを学ぶ森林フィールド教育共同利用拠点・実習検討会」を2017年3月21～22日に開催した。実習内容の整理と余裕のある日程で実施することが重要であるなどの指摘があり、今後の改善に活かす予定である。また、エクスカーションでは、京都府右京区にある仁和寺で実施されている観音堂の修復現場を視察し、京都府教育庁職員による建立当時の木材供給事情や、文化財修理の理念と実践に関する解説を受け、木文化に関する知見を修得した。

##### ■他大学による実習等の受け入れ

芦生研究林では4大学（大阪府立大学、兵庫県立大学、光華女子大学、人間環境大学）、北海道研究林では3大学（北海道教育大学、酪農学園大学、東京農業大学）、上賀茂試験地では5大学（京都教育大学、京都学園大学、京都府立大学、京都精華大学、人間環境大学）から、合計16科目の実習等を受け入れた。拠点全体での利用大学は、2国立大学、3公立大学、6私立大学で計11大学であった。受講生の利用数は、芦生研究林で延べ47人、北海道研究林で延べ192人、上賀茂試験地で延べ166人、合計で延べ405人の利用があった。

##### ■他大学生、大学院生による論文作成のための利用

共同利用研究として、奈良教育大学、岡山大学、岐阜大学、神戸大学、宇都宮大学、京都府立大学、近畿大学、北海道大学、酪農学園大学、北海道教育大釧路校などの学生・院生の卒業論文、修士論文、博士論文等に関する共同研究、延べ657人を受け入れた。

##### ■運営実施体制

2016年度当初から特定有期雇用助教を雇用し、3施設での教育拠点活動の企画調整を図った。他大学から申請のあった共同利用の採択および拠点の運営を決定する共同利用運営委員会については、5月17日に開催し、2015年度実施状況、2016年度計画および利用申請について審議した。利用申請に関しては、委員会で採択を決定するほか、申請の都度共同利用運営委員会にメール審議にて諮り、迅速な受入れを行った。また、拠点の共同利用に関する説明会を5月17日に京都大学吉田キャンパス北部構内において、および現地説明会を5月29日に芦生研究林において行った。

(6) 研究活動・外部資金の獲得状況

研究プログラム委員会委員長／山下 洋

2016年度 受託研究

(金額の単位はすべて千円)

委託者	委託研究名	研究担当者	職種	代表者名 (所属)	研究課題名	分担課題名	2016年度 交付額
東京大学	科学技術試験研究委託事業	山下 洋	教授	渡 邊 良 朗 (東京大学大気海洋研究所)	沿岸海域複合生態系の変動機構に基づく生物資源生産力の再生・保全と持続的利用に関する研究		5,166
国立研究開発法人 科学技術振興機構	平成28年度戦略的創造研究推進事業 (CREST)	荒井 修亮	教授		海洋生物多様性および生態系の保全・再生に資する基盤技術の創出「データ高回収率を実現するバイオリギング・システムの構築 ～魚類の個体群・群集ダイナミクス解明に挑む～」	通信タイプと記憶タイプを組み合わせたデータ受信プラットフォームの開発 (課題III), 個体の遊泳記録統計量の同時共有技術 (課題IV) 新規バイオリギング・システムの構築 (課題V), 新バイオリギング・システムを活用した水棲生物のモニタリング技術の普及 (課題VI)	14,300
国立研究開発法人 科学技術振興機構	平成28年度戦略的創造研究推進事業 (CREST)	益田 玲爾	准教授		環境DNA分析に基づく魚類群集の定量モニタリングと生態系評価手法の開発	潜水目視調査と水槽実験による環境DNA技術の現場検証および定量性の精緻化	8,200
東京大学	革新的技術開発・緊急展開事業 (うち地域戦略プロジェクト)	長谷川 尚史	准教授		ICTを活用した木材SCMシステムの構築		500
国立研究開発法人 科学技術振興機構	平成28年度戦略的創造研究推進事業 (さきがけ)	伊勢 武史	准教授		粒子フィルタを用いた植林植生モデルのデータ同化手法の確立と環境変動下の植生動態の将来予測		19,041
京都府	—	伊勢 武史	准教授		丹波の森林資源が京都に与えてきた多面的な役割についての考察		154
大学コンソーシアム京都	「大学の知」を活かした多角的な市政研究事業	伊勢 武史	准教授		京都の風土・自然と文化のかかわりの多面的研究		1,080
環境省	平成28年度環境研究総合推進費	原村 隆司	特定助教		種内競争を用いた特定外来生物 (オオヒキガエル) の駆除法の開発		6,281
受託研究 計8件							54,722



## 2016年度 受託事業

委託者	受託事業名	研究担当者	職種	2016年度 交付額
独立行政法人 日本学術振興会	大学の森で学ぼう 2016 ～森は水をきれいにする～	北海道研究林 林長 舘野 隆之輔	准教授	344
京都府	京都丹波高原国定公園生態系維持回復事業生態系モニタリング調査 等業務	芦生研究林 林長 伊勢 武史	准教授	2,948
受託事業	計2件			3,292

## 2016年度 機関経理補助金

委託者	受託事業名	研究担当者	職種	2016年度 交付額
京都府	1 まち1 キャンパス事業	伊勢 武史	准教授	676
南丹市	1 まち1 キャンパス事業	伊勢 武史	准教授	676
機関経理補助金	計2件			1,352

## 2016年度 共同研究

代表者(団体)	研究課題名	研究担当者	職種	2016年度 交付額
鳥取大学乾燥地研究センター 共同利用・共同研究拠点「乾燥地 科学拠点」共同研究	黄土高原の半乾燥林における優占樹種の菌根タイプの 違いが窒素循環に与える影響	舘野 隆之輔 (代表)	准教授	279
学術情報メディアセンター	平成28年度スーパーコンピュータ共同研究制度（若 手・女性研究者奨励枠）	小林 志保	助教	100
総合地球環境学研究所	アジア環太平洋地域の人間環境安全保障-水・エネル ギー・食料連環-	小林 志保	助教	—
共同研究	計3件			379

## 2016年度 寄附金

寄付者（団体）	プロジェクト名	担当教員	職種	2016年度 交付額
公益財団法人 日本財団	公益財団法人日本財団 森里海連環学教育プログラ ム（日本財団高度人材育成プログラム）	山下 洋	教授	225,500
一般財団法人 自然環境研究セン ター	森林生態系の長期動態に関する研究助成金	吉岡 崇仁	教授	300
一般財団法人 自然環境研究セン ター	森林の炭素循環動態に関する研究助成金	吉岡 崇仁	教授	1,440
一般社団法人 全国水産技術者協 会	海洋生物環境学分野荒井修亮教授に対する研究助成	荒井 修亮	教授	1,000
一般財団法人 自然環境研究セン ター	森林生態系の長期動態に関する研究助成金	徳地 直子	教授	360
一般財団法人 自然環境研究セン ター	森林の炭素循環動態に関する研究助成金	徳地 直子	教授	1,440
サントリーホールディングス株式 会社 コーポレートコミュニケーション本部	都市近郊の里山林における「環境林施業と持続可能な バイオマス利用」	長谷川 尚史	准教授	1,500
公益財団法人 住友財団 環境研 究助成	森林の分断化と将来の気候変動に対する西日本のブ ナ林の脆弱性評価	石原 正恵	准教授	1,140
認定NPO法人 アースウォッチ・ジ ャパン	森林の持つ環境保全機能と森林環境教育に関する研 究助成	中島 皇	講師	962
一般財団法人 自然環境研究セン ター	森林生態系の長期動態に関する研究助成金	寄元 道徳	助教	360
一般財団法人 自然環境研究セン ター	森林の炭素循環動態に関する研究助成金	寄元 道徳	助教	1,200

公益財団法人 阪本奨学会	京都東山の天然生ヒノキ・コジイ混交林の斜面地形上におけるヒノキの種子・実生の動態と関与要因	寄元 道徳	助教	400
大阪湾広域臨海環境整備センター	海色衛星観測データを用いた埋立地周辺を含む大阪湾における赤潮動態の解明（その2）	小林 志保	助教	1,900
舞鶴とり貝組合	舞鶴湾の環境調査助成	鈴木 啓太	助教	540
宮津湾とり貝育成組合	宮津湾の環境調査助成	鈴木 啓太	助教	90
公益信託 成茂動物科学振興基金	三菱UFJ 超高速シャコパンチで紐解く意思決定メカニズム	加賀谷 勝史	特定助教	430
公益財団法人 藤原ナチュラルヒストリー振興財団	藤原ナチュラルヒストリー振興財団学術研究助成	田城 文人	特定助教	789
株式会社MMT	音響技術による水中生物の生態解明と環境影響評価の手法開発に関する研究	木村 里子	特定研究員	11,235
公益財団法人 阪本奨学会	森林施業遂行の為の森林管理技術取得及び知識の向上	佐藤 修一	技術専門員	300
美山ふるさと株式会社	芦生研究林の環境保全を目的とする助成 *	伊勢 武史	准教授	200
芦生山の家	芦生研究林の環境保全を目的とする助成 *	伊勢 武史	准教授	100
針畑活性化組合	芦生研究林の環境保全を目的とする助成 *	伊勢 武史	准教授	40
寄附金 計22件				251,226

(\* 2016年度分として受け入れ。教授会承認日は2017-04-12)

2016年度 科学研究費補助金（代表者）  
会）

（交付機関はすべて独立行政法人日本学術振興

研究種目	研究者	職種	代表者名 (所属)	研究期間 (年度)	課題番号	研究課題名	交付額合計 ※予定含む	2016年度 交付額
基盤研究(A)	山下 洋	教授	—	2016-2019	16H02563	森から海までの生態系連環機構の解明によるニホンウナギ資源の再生	40,300	14,170
基盤研究(B) 特設分野研究	山下 洋	教授	—	2014-2016	26310308	森里海の連環を基盤とした食料生産機構の解明と地域振興策の検討	16,440	4,160
基盤研究(B)	徳地 直子	教授	—	2015-2018	15H04515	新しい森林生態系の窒素飽和メカニズムの提案とそれに基づく脆弱性の診断	16,250	4,030
基盤研究(B)	館野 隆之輔	准教授	—	2014-2016	26292085	高性能林業機械を使った森林伐採が土壌窒素動態および土壌微生物群集に与える影響評価	15,990	5,200
基盤研究(B) 海外学術調査	館野 隆之輔	准教授	—	2015-2018	15H05113	降雨パターンの変化にたいする中国黄土高原の半乾燥地生態系の脆弱性の評価	9,230	4,030
基盤研究(B)	宮崎 勝己	講師	—	2014-2016	26292105	アサリに寄生し漁業被害を与えるカイヤドリウミグモの寄生生態・進化に関する研究	10,660	172
基盤研究(C)	長谷川 尚史	准教授	—	2014-2016	26450195	持続的森林資源管理のための森林域でのGNSS技術の応用に関する研究	5,070	780
基盤研究(C)	中西 麻美	助教	—	2014-2016	26450193	パイプモデルアロメトリーを用いたヒノキの葉バイオマス推定と窒素利用特性の評価	4,810	1,300
基盤研究(C)	甲斐 嘉晃	助教	—	2014-2016	26440212	魚類における「かたち」の多様化とその進化パターン の解明—メノシロ科・カジカ科を例に	4,680	910
若手研究(A)	市川 光太郎	准教授	—	2016-2019	16H06158	紅海・アンダマン海におけるジュゴンの摂餌戦略比較—潮汐変動の影響に関する研究	25,090	8,580
若手研究(B)	市川 光太郎	准教授	—	2013-2016	25871062	冷・温水期におけるジュゴンの摂餌場利用特性の比較	4,290	0
若手研究(B)	石原 正恵	准教授	—	2016-2019	16K18719	気候変動・分断化が進むアジアの森林の将来像：大規模野外データと群集モデルの結合	4,290	1,690
若手研究(B)	中野 智之	助教	—	2014-2016	26800265	付着基質がおよぼす海洋生物の種分化への影響	3,250	650
挑戦的 萌芽研究	伊勢 武史	准教授	—	2015-2017	15K12277	なぜ人の幸福に自然が必要か—文化的生態系サービスの意味を再定義する—	3,900	1,170
研究活動ス タート支援	東 若菜	助教	—	2016-2017	16H06894	高木および高齢木の水分生理学的適応様式の解明：貯水・通水機能の組織と役割	2,990	1,560
科学研究費補助金 計15件							48,402	

## 2016年度 科学研究費補助金(分担者)

(交付機関はすべて独立行政法人日本学術振興会)

研究種目	研究者	職種	代表者名 (所属)	研究期間 (年度)	課題番号	研究課題名	交付額合計 ※予定含む	2016年度 交付額
基盤研究(S)	中野 智之	助教	野尻 幸宏 (国立環境研究所)	2014-2018	26220102	海洋酸性化の沿岸生物と生態系への影響評価実験	—	2,444
基盤研究(A)	徳地 直子	教授	木庭 啓介 (京大生態研)	2014-2016	26252020	渓流水100mLでの森林窒素代謝評価：新安定同位体 水質指標の開発と展開	—	230
基盤研究(A)	益田 玲爾	准教授	横山 勝英 (信都大学経済)	2013-2016	25249068	巨大地震により生じた湾奥部汽水域の環境再生機 構の解明と環境価値の評価	—	780
基盤研究(A)	原村 隆司	特定助教	依田 憲 (名古屋大学)	2016-2019	16K13882	移動生態学的アプローチを基盤とした生物分散問 題解決のための実証的研究	—	1,820
基盤研究(B)	徳地 直子	教授	佐藤 拓哉 (神戸大学)	2015-2017	15H04422	複合生態系における寄生者感染動態と群集動態の 関係の統合理解	—	299
基盤研究(B)	館野 隆之輔	准教授	佐藤 拓哉 (神戸大学)	2015-2017	15H04422	複合生態系における寄生者感染動態と群集動態の 関係の統合理解	—	299
基盤研究(B)	館野 隆之輔	准教授	鶴川 信 (鹿児島大学)	2016-2019	16H04937	窒素安定同位体比の変化に基づく外生菌根菌から 樹木への窒素供給機能の評価手法の開発	—	1,170
基盤研究(B)	清水 夏樹	特定 准教授	山路 永司 (東京大学)	2014-2017	26304034	モンスーンアジア農村地域の持続的発展と比較農 村計画学の確立	—	286
基盤研究(B)	坂野上 なお	助教	山本 博一 (東京大学)	2014-2016	26282069	歴史的建造物を維持するための植物性資材確保に 関する研究	—	707
基盤研究(B)	中野 智之	助教	佐々木 猛智 (東京大学)	2014-2017	26291077	海産動物の系統地理と種分類：アジア北西太平洋域にお ける広域解析	—	195
基盤研究(B) 特設分野研究	清水 夏樹	特定 准教授	吉野 章 (京大地球環境 学芸)	2015-2017	15KT0032	低窒素型農畜産業を軸とした食料循環に関する学 際研究	—	575
基盤研究(B) 特設分野研究	吉積 巳貴	特定 准教授	吉野 章 (京大地球環境 学芸)	2015-2017	15KT0032	低窒素型農畜産業を軸とした食料循環に関する学 際研究	—	575
基盤研究(C)	伊勢 武史	准教授	中島 啓裕 (日本大学)	2015-2017	15K07487	自動撮影カメラとラジコンヘリによるニホンジカ の革新的な密度推定手法の開発	—	130
基盤研究(C)	清水 夏樹	特定 准教授	服部 俊宏 (明治大学)	2016-2018	16K07948	臨海農業集落の存続基盤の明確化と類型化手法の 確立	—	325
挑戦的 萌芽研究	徳地 直子	教授	大手 信人 (京大情報学 研究科)	2015-2017	15K14756	森林の窒素飽和現象長期予測のためのハイブリッ ドモデルの構築	—	58
挑戦的 萌芽研究	小林 志保	助教	中田 聡史 (神戸大学)	2016-2018	16K13882	沿岸域における海表面塩分マッピングのための海 色衛星データ同化手法の開発	—	650
基盤研究(B)	長谷川 尚史	准教授	館野 隆之輔 (京大フィー ルド研)	2014-2016	26292085	高性能林業機械を使った森林伐採が土壌窒素動態 および土壌微生物群集に与える影響評価	—	300
基盤研究(B) 特設分野研究	吉岡 崇仁	教授	山下 洋 (京大フィー ルド研)	2014-2016	26310308	森里海の連環を基盤とした食料生産機構の解明と 地域振興策の検討	—	—
基盤研究(B) 特設分野研究	横山 壽	特定教授	山下 洋 (京大フィー ルド研)	2014-2016	26310308	森里海の連環を基盤とした食料生産機構の解明と 地域振興策の検討	—	—
基盤研究(B) 特設分野研究	清水 夏樹	特定 准教授	山下 洋 (京大フィー ルド研)	2014-2016	26310308	森里海の連環を基盤とした食料生産機構の解明と 地域振興策の検討	—	—
基盤研究(B)	吉積 巳貴	特定 准教授	小林 広英 (京大地球環境 学芸)	2016-2019	16H05630	現代社会における風土建築の維持継承可能性に関 する多面的評価	—	—
科学研究費補助金 計21件							10,843	

## 2016年度 科学研究費補助金（特別研究員奨励費）

（交付機関はすべて独立行政法人日本学術振興会）

研究者	職種	指導教員名	研究期間 (年度)	課題番号	研究課題名	交付額 合計 ※予定含む	2016年度 交付額
小林 和也	特別研究員 (PD)	松浦 健二	2014-2016	14J00916	血縁選択説の一般性:二倍体生物の性投資比による検証	4,940	240
科学研究費補助金（特別研究員奨励費） 計1件							240

## 2016年度 研究助成金(学生取得分)

助成名	課題名	学生氏名	所属・学年	担当指導教員	2016年度 交付額
公益財団法人 日本科学協会 笹川科学研究助成	沿岸海域の環境管理を困難にする難分解性溶存有機物の分布と起源の解明	松村 圭高	農学研究科 修士課程2年	小林 志保	620
公益財団法人 日本科学協会 笹川科学研究助成	環境エンリッチメントが魚の脳と行動に与える効果	渡邊 匠	農学研究科 修士課程2年	益田 玲爾	850
公益財団法人 日本科学協会 笹川科学研究助成	環境DNAを用いた海産魚類の資源量および多様性の推定技術の確立	村上 弘章	農学研究科 博士後期課程2年	益田 玲爾	670
公益財団法人 京都大学教育研究 振興財団	東インド・マレー三角地帯における海洋生物種多様性の原因解明；潮間帯に生息するヤドカリを用いた遠心的種分化仮説の検証	吉川 晟弘	理学研究科 修士課程1回生	朝倉 彰	390
公益財団法人 京都大学教育研究 振興財団	第19回国際軟体動物学会	中山 凌	理学研究科 博士課程1回生	朝倉 彰	200
寄附金	計5件				2,730

2016年度 研究助成金（学生取得分） 2016年度は該当案件なし

## (7) 社会連携活動

### 1) フィールド研主催事業

#### ① 社会連携シンポジウム「ひろげよう、フィールドの世界」

日時：2017年3月19日（日）14:00～16:00

会場：北部総合教育研究棟1階 益川ホール

プログラム：

講演「和と洋が会える場所」	吉岡 崇仁
講演「人はなぜ、森で感動するのか」	伊勢 武史
講演「鎮守の森とコミュニティづくり」	広井 良典      ころの未来研究センター 教授
トーク&実演「いけばなから見る植物」	高林 佑丞      池坊京都支部 講師
パネルディスカッション	上記4人・山極 壽一（総長）／司会：清水 夏樹

### 2) フィールド研共催・後援事業

#### ① 第12回京都大学附置研究所・センターシンポジウム

「京都からの挑戦ー地球社会の調和ある共存に向けて【自由風格（フリースタイル）、京大】」

日時：2017年3月11日（土）10:00～17:10

会場：石川県文教会館

主催：京都大学研究連携基盤

### 3) 各施設等主催共催事業

#### ① 芦生研究林

ボランティア活動「知ろう、守ろう芦生の森」（共催）	4月2日，8月8日，12月3日
教育・研究利用現地ツアー	5月29日
芦生研究林利用研究者の集い	10月8～10日
芦生研究林一般公開2016〈京大ウィークス参加イベント〉	10月22日

#### ② 北海道研究林

標茶町立標茶小学校 遠足	5月27日
木工教室（標茶町立沼幌小学校との共催）	6月21日
大学の森で学ぼう2016 （ひらめき☆ときめきサイエンス～森は水をきれいにする～）	8月2日
ミニ公開講座「自然観察会」（白糠区）〈京大ウィークス参加イベント〉	10月15日
「しべちゃアドベンチャースクール」ステージ6「冬の野外活動」 （標茶町教育委員会社会教育課との共催）	2017年1月14～15日

#### ③ 和歌山研究林

森林体験学習（有田川町立八幡小学校5年生6人）	5月26日
「SIMIZUタイム」（森林ウォーク）（和歌山県立有田中央高等学校清水分校との共催）	6月1日
ひらめき☆ときめきサイエンス「寄生虫が森と川を育む？～ハリガネムシを通して自然をみてみよう～」 （神戸大学大学院理学研究科との共催）	9月18日
職業体験学習（有田川町立八幡中学校2年生1人）	9月28～30日
和歌山県紀の国森づくり基金活用事業（緑育推進事業）	10月14日
森で学んで・遊んで・体験して！！（株式会社マルカ林業との共催）	
総合的な学習の時間「森は友だち 森林の町清水」環境 （有田川町立八幡小学校との共催）	10月27日
ミニ公開講座〈京大ウィークス参加イベント〉	10月30日

#### ④ 上賀茂試験地

上賀茂試験地春の自然観察会	4月16日
上賀茂試験地秋の自然観察会 〈京大ウィークス参加イベント〉	11月5日
京都市青少年科学センター 未来のサイエンティスト養成事業 秋冬期講座	11月23日

- ⑤ 徳山試験地  
周南市連携事業 和田中学校環境学習 6月8日  
周南市連携講座2016 6月25日, 11月19日  
周南市・フィールド研連携公開講座〈京大ウィークス参加イベント〉 10月15日  
「森里川海」つながりセミナー in 周南 11月25日
- ⑥ 北白川試験地  
なし
- ⑦ 紀伊大島実験所  
古座川合同調査(古座川プロジェクト:第125~第136回) 毎月開催
- ⑧ 舞鶴水産実験所  
プランクトンの顕微鏡撮影イベント 4月29日~5月1日  
中学校・高等学校理科教育講座 7月5日  
京都府立海洋高等学校 研修 7月8日  
SPP事業実習 京都府立西舞鶴高等学校 7月21~22日  
SSH事業実習 京都教育大学附属高等学校 7月28~29日  
SPP事業実習 京都府立南陽高等学校 8月1~3日  
舞鶴市池内川水辺の生き物観察会 8月5日  
舞鶴市海辺の生き物観察会 8月10日  
「緑洋丸」の乗船体験と施設見学会〈京大ウィークス参加イベント〉 10月15日  
京都府中丹振興局 未来っ子会議 11月13日  
博物館実習(館園実務) 12月23~27日  
海上保安学校 研修 2017年3月6日
- ⑨ 瀬戸臨海実験所  
春休みイベント「研究者と飼育係のこだわり解説ツアー」・「バックヤードツアー」 4月1~7日  
春休みイベント「大水槽のエサやり体験」(月・火・水曜日に開催) 4月4~6日  
きのくに県民カレッジ連携講座「水族館の磯採集体験」 4月23日, 5月21日, 6月18日  
夏休みイベント「研究者と飼育係のこだわり解説ツアー」・「バックヤードツアー」 7月16日~8月31日  
夏休みイベント「大水槽のエサやり体験」(月・火・水曜日に開催) 7月18日~8月31日  
特別企画展「ドレッジ調査~白浜沖海底の生物相を探る」 7月28日~11月6日  
「博物館実習」 10月10~16日  
きのくに県民カレッジ連携講座「水族館の飼育体験」 10月15日, 12月10日, 2017年2月11日  
瀬戸臨海実験所 施設見学会〈京大ウィークス参加イベント〉 10月22日  
瀬戸海洋生物学セミナー(第44・45回) 9月9日, 2017年2月1日  
冬休みイベント「研究者と飼育係のこだわり解説ツアー」・「バックヤードツアー」 12月23日~2017年1月9日  
春休みイベント「研究者と飼育係のこだわり解説ツアー」・「バックヤードツアー」 2017年3月25~31日  
春休みイベント「大水槽のエサやり体験」(月・火・水曜日に開催) 2017年3月27~29日

#### 4) 森里海連環学教育ユニット主催共催事業

- ① 第14回森里海連環学公開講座 5月27日  
場所: 京都大学農学部総合館2F フィールド研会議室(N283)
- ② 第15回森里海連環学公開講座 6月16日  
場所: 京都大学農学部総合館2F フィールド研会議室(N283)
- ③ 地域連携セミナー: 森里海連環の中で食を学びつたえる 8月5日  
場所: ラ コリーナ近江八幡 たねやグループ本社
- ④ 京都シンポジウム: 「女性が描くいのちのふるさと海と生きる」 8月20日  
場所: 京都大学医学部 芝蘭会館稲盛ホール
- ⑤ 森里海シンポジウム・森里海連環学セミナー 10月31日  
「森里海連環のための地域資源を活用した住民自立型地域づくり」  
場所: 京都大学 北部構内理学研究科セミナーハウス



- ⑥ 森里海国際セミナー「国際連携を通じた森里海連環学研究と実践活動の可能性」 11月13日  
場所：ノボテルバンコク オン サイアムスクエア (タイ, バンコク)
- ⑦ 森里海連環学教育プログラム第4回修了式 2017年3月23日  
場所：旧演習林事務室棟 共同会議室
- ⑧ 森里海国際セミナー「Seminar on Studies the Connectivity of Hills, Humans and Oceans (CoHHO)  
toward new Agricultural Landscape Design」 2017年3月27日  
場所：フエ農林大学 (ベトナム)

## (8) 広報活動

### 1) フィールド研の刊行物

#### □ フィールド研年報

『京都大学フィールド科学教育研究センター 年報 第13号』, 京都大学フィールド科学教育研究センター, 142p., 2016.

#### □ FSERC News

<No. 39 2016年7月>

##### －目次－

- ニュース： 「緑洋丸」お披露目式～舞鶴水産実験所に総長来たる～ (鈴木 啓太)
- 新刊紹介： 『林業イノベーション：林業と社会の豊かな関係を目指して』 (長谷川 尚史)  
『白浜の海岸生物観察ガイド』 (河村 真理子)
- 新人紹介： 中川 光 (森林育成学分野 特定助教)
- 受賞の記録
- 活動の記録： 2016年1月～4月
- 予定
- 公開実習の予定
- フィールド散歩： 春から初夏の各施設及びその周辺の写真6枚

<No. 40 2016年10月>

##### －目次－

- 研究ノート： 徳山試験地・檜皮剥皮実験林の15年 (坂野上 なお)
- 新人紹介： 澤田 英樹 (里海生態保全学分野 特定助教)  
田城 文人 (里海生態保全学分野 特定助教)  
東 若菜 (森林育成学分野 特定助教)
- 受賞の記録：
- 活動の記録： 2016年5月～8月
- 予定
- 研究者の異動
- フィールド散歩： 夏から秋の各施設及びその周辺の写真6枚

<No. 41 2017年2月>

##### －目次－

- 研究ノート： 瀬戸臨海実験所を利用して (和田 葉子)
- ニュース： 京都大学・日本財団 森里海地域連携セミナー (吉積 巳貴)  
「淡路島の森里海連環の知恵」
- 新刊紹介： 『バイオロギング2：動物たちの知られざる世界を探る』  
『生物進化とはなにか？：進化が生んだイビツな僕ら』
- 新人紹介 石原 正恵 (森林育成学分野 准教授)
- 受賞の記録

活動の記録： 2016年9月～12月

予定

フィールド散歩： 秋から冬の各施設及びその周辺の写真3枚

## 2) 施設等の刊行物

□森林研究（森林生態系部門紀要） （2016年度は発行なし）

□瀬戸臨海実験所紀要

『Publications of the Seto Marine Biological Laboratory』 Volume 44, 京都大学フィールド科学教育研究センター瀬戸臨海実験所編集, (2016 逐次オンライン出版 <http://hdl.handle.net/2433/208999>)

－目次－

Morphotype distribution of the sea anemone *Diadumene lineata* in Tanabe Bay, Wakayama: a comparison with Uchida (1936) after 80 years. (p.1-6, 2016-03-04). Ryan, Will H., Kubota

Marine benthic community in Shirahama, southwestern Kii Peninsula, central Japan. (p.7-52, 2016-12-07).

Okanishi, M., Sentoku, A., Fujimoto, S., Jimi, N., Nakayama, R., Yamana, Y., Yamauchi, H., Tanaka, H., Kato, T., Kashio, S., Uyeno, D., Yamamoto, K., Miyazaki, K., Asakura, A.

Species composition and distribution of macrobenthos in the intertidal zone of Kunashir Island (South Kurile Islands), Russia. (p. 53-133, 2016-12-14). Kostina, E. E., Tsurpalo, A. P.

□研究林・試験地情報

『研究林・試験地情報 2015（平成27）年度』, 京都大学フィールド科学教育研究センター森林・里域フィールド管理部門, 124p., 2017.

－目次－

各施設年次報告

芦生研究林年次報告

(伊勢 武史)

北海道研究林年次報告

(舘野 隆之輔)

和歌山研究林年次報告

(長谷川 尚史)

上賀茂試験地年次報告

(徳地 直子)

徳山試験地年次報告

(吉岡 崇仁)

北白川試験地年次報告

(安藤 信)

個別報告

芦生における狩猟塔の試作過程

(平井 岳志)

センサーカメラが捉えたニホンジカ出没傾向

(林 大輔)

北海道研究林標茶区に植栽した外国産樹種の生育状況

(山内 隆之)

北海道研究林標茶区の湿地林の樹種構成

(柴田 泰征)

パルプ用丸太の層積計算について

(中川 智之)

森里海連環学実習IIで実施された水質調査結果について

(西岡 裕平)

北海道研究林標茶区における天然更新補助施業の報告

(北川 陽一郎)

北白川試験地におけるセコイアデンドロン接ぎ木の試み

(大橋 健太・黒田 真人)

研修報告

研究資料

業務資料

□瀬戸臨海実験所年報

『瀬戸臨海実験所年報』第29巻(2015年度), 京都大学フィールド科学教育研究センター瀬戸臨海実験所編集, 20p., 2017. (オンライン出版 2017-05-02 <http://hdl.handle.net/2433/225000>)

—目次—

2015年の総括・所員・職員等の異動・研究利用来訪者

水族館報告：水族館観覧者（月別集計）・水族館記録・白浜水族館の水温

レポート：

和歌山県白浜町に所在する京都大学瀬戸臨海実験所構内の一角におけるクマゼミ（半翅目，セミ科）雌雄の羽化数の2016年の経時的变化 (久保田 信)

ベニクラゲの一種（ヒドロ虫綱，花クラゲ目）のポリプの実験室での成長 (久保田 信，新稲 一仁)

□森里海連環学教育ユニット

『2016年度森里海連環学教育プログラム履修要覧』, 京都大学学際融合教育研究推進センター森里海連環学教育ユニット 編集・発行, 95p., 2016.

『森里海連環学教育ユニット活動記録2016』, 京都大学学際融合教育研究推進センター森里海連環学教育ユニット 編集・発行, 46p., 2016.

『森里海NEWSLETTER』 No. 6, 京都大学学際融合教育研究推進センター森里海連環学教育ユニット 編集・発行, 26p., 2016. (2016年4月 オンライン出版)

『森里海NEWSLETTER』 No. 7, 京都大学学際融合教育研究推進センター森里海連環学教育ユニット 編集・発行, 23p., 2016. (2016年9月 オンライン出版)

『2016年度森里海連環学教育プログラム インターンシップ・国際学会発表成果報告書集』, 京都大学学際融合教育研究推進センター森里海連環学教育ユニット 編集・発行, 384p., 2017.

### 3. 各施設等の活動

#### (1) 各施設等の活動概要

##### 1) 芦生研究林

芦生研究林長 伊勢 武史

##### ■教育研究

2016年度における芦生研究林の教育研究利用者総数は2,947人で、昨年より428人減少した。実習等の教育利用者数は1,205人で、うち学内利用は805人と前年より73人増加した一方、他大学の利用は211人で103人減少した。また研究利用者数は1,742人であり、学内利用が前年に比べ44人減少、他大学が224人減少した。教育研究の受け入れサービス向上のため、送迎など技術職員の直接的な補助が212人と前年より178人減少した（いずれも延べ人数）。

学生実習のうち2件はフィールド研が主催し全国の大学から学生を募集して行われた。全国大学演習林協議会と連携して開催された「公開森林実習I」では、3大学（東京大学、北里大学、千葉大学）から3人の学生が参加し、協定に基づく単位互換手続きが執られた。この実習と同時に本学のILASセミナーも開催された。「森里海連環学実習I」では、学内の複数の学部生のほか、他大学（鹿児島大学、水産大学校、名古屋大学、福井工業大学、大阪府立大学、東北大学）からの学生も参加した。また、全国大学演習林協議会の中国・四国・近畿地区大学附属演習林等技術職員研修を10月26日～27日に行った。この研修には北海道大学、東京大学、三重大学、京都府立大学、鳥取大学、島根大学、京都大学計12人の受講があった。

研究として、本年もシカによる植生変化に関する内外の研究者による一連の事業が実施された。上谷の一流域において13haの集水域全体を防除柵で保護する試験が行われており、設置後10年を経過して回復がみられる植生のモニタリングとともに、水質に関するモニタリングも継続して実施し、卒業論文等の作成に活用された。近年シカによる食害が著しい芦生研究林では、このような防鹿柵の設置と管理は、教育研究を実施する上で大変重要な業務となっており、本年度も研究林職員が積極的に柵の維持管理作業の補助を行った。

加えて、フィールド研の研究プロジェクトである林内の実生発生調査、種子生産量調査および採水・水質調査を継続した。

外部資金として、総長裁量経費では芦生研究林の幅広い利用の促進と施設整備を行った。さらに、京都府の植生回復事業を受託し、シカ柵設置に関わる植生の変化の調査を実施した。

##### ■社会連携

京大ウィークス参加事業として芦生研究林一般公開を10月22日に開催した。教職員による下谷、森林軌道の散策や、川魚調査体験、サイエンスカフェなどのイベントに応募者、当日参加者併せて81人が参加した。

また、3月19日に開催されたフィールド科学教育研究センター社会連携シンポジウム「ひろげよう、フィールドの世界」では、芦生研究林が獲得した総長裁量経費事業の報告を行った。シンポジウムには約160人の来場者があり、フィールドを利用した幅広い教育・研究・活動についてのディスカッションを行うことができた。

地域の宿泊施設である芦生山の家、美山町自然文化村、針畑ルネサンスセンターからのガイドツアーとともに、NPO法人芦生自然学校の教育プログラムを3,757人受け入れた。その他に一般利用で2,585人が利用した。さらに、芦生地域有害鳥獣対策協議会による「知ろう、守ろう芦生の森植生調査等ボランティア活動」を共催した。

##### ■施設の特記事項

京大基金の枠組みで、芦生研究林基金というクラウドファンディングを立ち上げた。一定額以上の寄附で記念品を贈呈する形で始めたところ、短期間で限定数に達した。集まった寄附金は芦生研究林の保護と教育、研究の発展のために有効に使用していく予定である。

芦生研究林には、現場で採取したサンプルを処理する専用施設がなかったので、資料館の一部を改修して実験室とした。一次処理程度の施設だが研究者にどんどん活用して頂きたい。

大型重機類が購入からかなりの年数が経過しており、保安部品や安全装置の経年劣化が激しくなってきたことから、大型油圧ショベルの新規購入を検討した結果、様々な予算措置を講じてコマツPC-138US-10を購入することができた。この大型油圧ショベルは納入直後に事故により破損してしまったため、次年度に修理のための予算調整と有効な再発防止策の策定が求められる。

## 2) 北海道研究林

北海道研究林長 舘野 隆之輔

### ■教育研究

北海道研究林は、釧路湿原、阿寒、知床の3つの国立公園と至近距離にあり、2016年度もその地理的特性を活かした教育研究が行われた。2016年度は教育利用17件、研究利用28件、その他利用5件の合計50件の利用申請を受け付け、延べ2,153人の利用を受け入れた。昨年度、一昨年度に引き続き利用者が延べ2,000人を超えた。

教育利用は、学内の実習として、全学共通および農学部の実習が3回とILASセミナー1回が行われ、延べ571人の利用があった。「森里海連環学実習II」は北海道大学厚岸臨海実験所と共同で行い、8月28日～9月3日の7日間の日程で、本学の9人と、北海道大学の10人の計19人が参加し、別寒辺牛川の最上流部に近い標茶区から、牧草地として使われている中流、そして下流の厚岸湖にいたる流域の植生、土壌、水質、水生生物調査を通じて、森-里-海の繋がりについて学んだ。「研究林実習III」は、9月5日～12日の8日間の日程で21人が参加し、北方の森林・湿原植生、森林の垂直分布や火山性土壌、道東の林業・林産業の現況を学ぶとともに間伐施業などを実践した。「研究林実習IV」は、2月19日～2月25日の7日間の日程で12人が参加し、季節凍土が発達する道東において、冬の森林、積雪・凍土の調査法を修得し、環境資源としての森林の役割や持続的な管理について学んだ。また8月5日～8日の4日間の日程で開講されたILASセミナー「北海道の森林」では、9人が参加し、植生と環境条件との関わりを野外観察や調査を通して学び、また間伐などの林業体験を行った。なお2016年度から教育関係共同利用拠点事業である「公開森林実習II」をILASセミナーと同時開講し、他大学から1人が参加した。

その他、2016年度は、学外の実習やセミナーとして、酪農学園大学2件や北海道教育大学釧路校4件など延べ263人の利用があり、教育拠点としての他大学実習利用も増加傾向にある。

研究利用は、28件の申請を受け付け、延べ998人の利用があった。本学9件延べ532人、他大学16件延べ409人、他機関1件延べ1人、一般2件延べ23人で、研究内容は森林の植生と土壌の関わりに関する研究、森と川の繋がりに関する研究、植物や動物に関する研究など多岐にわたった。2016年度は日本学術振興会の外国人招へい研究者（長期）により、中国科学院から外国人研究者1人の受入れを行った。

### ■社会連携

社会連携活動として5件の催しを実施し、延べ188人の利用があった。研究林主催により標茶区で行ってきたミニ公開講座を、昨年度に引き続き日本学術振興会の研究成果の社会還元・普及事業「ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～」の一環として、「大学の森で学ぼう2016～森は水をきれいにする～」と題して、小学5,6年生、中学生、高校生を対象として行った。開催日は8月2日で、参加者は19人に加えて、近隣高校の教員や受講生の保護者が見学にきた。実施代表者と実施分担者の北海道研究林職員8人、実施協力者2人がプログラム実施に携わった。

また研究林主催による白糠区で行ってきたミニ公開講座を、2016年度も京大ウィークスの一環として行った。開催日は、10月15日で、参加者は19人であった。その他、例年行っている沼幌小学校との共催の「木工教室」、標茶町教育委員会との共催の「しべちゃアドベンチャースクール ジュニアリーダー養成講座」、標茶小学校遠足受入れを行った。

### ■施設の特記事項

2016年度は、新たに公開森林実習IIを開講し、また他大学実習の受入れを増やすなど、教育関係共同利用拠点としての他大学教育利用の推進に力を入れた。また北海道研究林の技術班長が、全国大学演習林協議会において、平成28年度森林管理技術賞を受賞した。これは近年北海道研究林で新たに始めたカラマツ林関連の一連の事業を技術班長として推進したことが評価されたものである。さらに2017年2月からは、北海道研究林の教育研究の充実に向けて、新たに講師が赴任し、教員2人常駐体制となった。その他、2016年8月の複数の台風は、北海道内の様々な地域で大きな被害をもたらしたが、北海道研究林でも実習期間中に学生宿舍の給水設備が故障し、また林道の一部が損壊するなどの被害があった。線路浸水の影響で釧網線が長期間にわたって不通になり、実習生や研究林利用者にも多大なご不便をおかけした。

### 3) 和歌山研究林

和歌山研究林長 長谷川 尚史

#### ■教育研究

和歌山研究林では、2016年度に16件の研究利用申請を受け付け、延べ809人の研究利用を受け入れた(昨年比304人増)。学内からの利用はフィールド研教職員や農学研究科、原子炉実験所などの利用があったほか、学外からは神戸大学、静岡大学などの高等教育機関の調査と、和歌山県の外来種リスト作成およびレッドデータブック改訂のための菌類調査が実施された。

教育利用としては5件の申請を受け、延べ87人の利用があった(昨年比1人減)。学内では1回生向けのILASセミナー1件が開催された。また学外利用としては、有田川町内の小学校および高等学校による体験学習や中学校の職業体験が行われた。高校の利用は県立有田中央高等学校清水分校による授業である「SIMIZU・タイム(森林ウォーク)」があった。小学校の利用として町立八幡小学校の総合的な学習の時間「森のことを知ろう」を受け入れ、技術職員を中心に対応した。

#### ■社会連携

上記、地域の小中高等学校の事業は、地域の活性化および人材育成に関する社会連携事業としても位置づけ、積極的に協力している。特に有田中央高等学校とは2013年度末から、森里海連環学を基礎とする木文化創成のための地域および環境に関する教育の振興等を目的とした協定を結び、各種の連携事業の充実を図っている。ただし例年、同高校を対象に実施していた年間を通じた講義および実習である「ウッズサイエンス」は、生徒数の減少のため、昨年度に引き続き実施しなかった。

一方、昨年度に実施団体として登録を行った和歌山県の「紀の国緑育推進事業」に関し、同様に登録している清水森林組合およびマルカ林業株式会社と連携した教育活動を実施した。本格的な実施の初年度として、和歌山市立吹上小学校のマルカ林業所有山林における学校行事に研究林教職員が参加し、間伐体験や樹木識別などの環境教育を行った。次年度以降も地域の事業体との連携を深め、実のある環境教育事業を推進していく予定である。

また昨年度に初めて実施した京大ウィークス事業「和歌山研究林ミニ公開講座」を引き続き実施した。有田川町や教育委員会、地域の公共施設等にご協力いただき、定員の20人を上回る46人の応募(町内13人、県内12人、周辺府県21人)があった。教職員の解説により、主に標高の高い尾根部で自然観察を行ったが、参加者からは「面白かった。樹木の花生態の研究などをやってみたい」「植物観察の視点を教えて頂き、とても参考になった。研究林の目的が良くわかりました」などの感想が寄せられた。

さらに2012年度から活動している、地権者であるマルカ林業、和歌山県、およびフィールド研で構成する三者協議会については、本年度も和歌山県県有林およびマルカ林業の間伐施業地における調査に協力するとともに、地域における持続的森林管理手法に関する意見交換を行った。また本協議会における情報収集を元に、10林班全域において森林経営計画を立案、申請し、2017年3月に認可された。森林経営計画を実行するにあたり、清水森林組合と「京都大学フィールド科学教育研究センター和歌山研究林の森林整備に関する共同施業協定書」を交わし、森林経営計画制度を活用した教育研究のための森林整備体制を構築した。

#### ■施設の特記事項

本研究林が参加している有田川町林業活性化協議会の活動の一環として、航空機LiDARデータを用いた全スギおよびヒノキ植栽木の単木データ整備を行った。昨年は航空機LiDARによる高精度DEM(数値地形図)およびDSM(樹冠面標高図)を行ったが、本事業ではさらにレーザー測量データから全ての針葉樹人工林木の位置および樹高を測定し、さらに推定された胸高直径および立木材積をデータ化した。今後、森林管理および教育研究への活用手法について検討する予定である。



#### 4) 上賀茂試験地

上賀茂試験地長 徳地 直子

##### ■教育研究

上賀茂試験地では、2016年度の利用申請が計72件あり、教育研究に市民の見学などの利用も加えると延べ2,248人が訪れた。

教育に関しては37件の申請があり、利用者数は延べ1,044人であった。学内（フィールド研、農学部森林科学科、同地域環境工学科、農学研究科森林科学専攻、同応用生物科学専攻、地球環境学舎）の利用が22件延べ557人で、学外は京都府立大学、京都精華大学、京都教育大学、京都学園大学、鳥取大学、人間環境大学などが計15件延べ487人であった。また、他大学の学生を対象にした「公開森林実習-近畿地方の奥山・里山の森林とその特徴-」は7回目となり、3大学から3人の学生の参加があった。教育関係共同利用拠点としては2年目となり、学外の10件について拠点事業として承認された。

研究に関しては10件延べ323人の利用があり、4本の査読論文が発表された。

##### ■社会連携

社会連携活動として、2016年度も春と秋に2回の自然観察会を開催した。春の観察会33人、秋の観察会23人の参加があり、応募者にはリピーターも多い。このほかにも、京都市青少年科学センターの「未来のサイエンティスト養成講座」、京都銀行の「京銀ふれあいの森事業（森林ボランティア活動・巣箱観察会）」、京都府立洛北高校の「スーパーサイエンスハイスクール事業」、シニア自然大学校の自然観察会など、学外の諸団体が主催する観察会に加え、樹木医会、神戸市立森林植物園、熊本県農林水産部といった外部の研修も積極的に受け入れた。

##### ■施設の特記事項

2006年度から発生したナラ枯れは、2010年に被害のピークを迎え、それ以降徐々に減少してきたが、今年度はフラスが発生したが何とか生き延びていた木が枯死したため16本8.8m<sup>3</sup>を処理した。

2000年代半ば以降に再び被害が発生しているマツ枯れは、71本27m<sup>3</sup>（昨年度103本35m<sup>3</sup>）となり、前年度の79%となった。

また、22林班におけるヒノキの集団枯死についてはその後の拡大は見られていない。しかしいまだに明確な枯死原因が不明であり、当試験地の天然林はマツ枯れによりヒノキが優勢する森林となっているため、被害の動向が心配される。

近年のシカ被害の対策として、近畿中国森林管理局京都大阪森林管理事務所と行っているニホンジカ等個体数調整共同研究で、狩猟期の捕獲に加え、有害鳥獣捕獲申請を行い囲い罠による捕獲を試みている。2016年度にはメス2頭、オス7頭を捕獲した。次年度以降も、有害鳥獣捕獲等を利用し、樹木の剥皮被害、下層植生の食害を最小限に留め、健全な森林生態系の維持に必要な、ニホンジカ等の個体数調整を効率的に行う方法を検討したい。また、イノシシについては被害が続いており、こちらの対策も必要である。

なお、当試験地は昨年度、芦生研究林・北海道研究林とともに、「人と自然のつながりを学ぶ森林フィールド教育共同利用拠点」に認定された。そこで今年度は、建築確認申請関係で違反建築物扱いとされていた6軒を撤去した上で、懸案になっていた温室の新営工事を行った。今後は研究林・試験地間ならびに他大学の拠点との連携を強化し、教育拠点としてのさらなる利用の可能性を検討していきたい。

## 5) 徳山試験地

徳山試験地長 吉岡 崇仁

### ■教育研究

2016年度における徳山試験地の利用件数はほぼ例年通りであった。大学生による教育利用は延べ20人、高校生による教育利用11人、周南市との連携で実施した公開講座等での一般人の教育利用65人であった。この他、試験地内の樹木観察など個人・グループでの一般利用が103人あった。なお、研究に関する利用はなかった。

教育利用のうち、京都大学の全学共通科目であるILASセミナー（少人数セミナー）では、2科目を受け入れた。ILASセミナー「環境の評価」は、1泊2日（8月18～19日）の日程で実施され、延べ8人の京大生が利用した。8月18日に、試験地の檜皮林の整備作業を実施したが、連携している徳山高校の科学部生物班の生徒6名との共同作業であった。また、19日には、セミナーのレポート発表を徳山高校の教室で高校生と教諭の参加の下に行った。もう一つのILASセミナー「瀬戸内に見る森海連環」は、3泊4日（8月3～6日）の日程で実施され、延べ12人の京大生が利用した。8月5日には、山口県立徳山・岩国・山口高等学校の生徒5人がオープン参加野外実習として参加し、試験地のヒノキ人工林と天然林の観察・見学を行った後、笠戸湾内で瀬戸臨海実験所の大和茂之助教の解説により海洋生物の観察を行った。

### ■社会連携

周南市との連携協定締結により連携事業に関する協力・利用は増加し、2016年度は下記の通り計3回、延べ65人の受講生が徳山試験地を利用した。周南市公園花とみどり課と協力して実施している連携講座に関しては、第13、14回を6月と11月にそれぞれ実施し、受講者は23人と18人であった。連携公開講座（10月15日）は京大ウィークス2016として実施した。徳山試験地と周南西緑地（旧京都大学農学部附属演習林徳山試験地：1966年、現在の場所に移転）の見学に加え、試験地のヒノキ人工林において、公益社団法人全国社寺等屋根工事技術保存会<sup>もとかわし</sup>の原皮師大野浩二氏による檜皮採取の見学も行った。参加者は24人で、身近な周南緑地や徳山試験地を見学することによって、周南の自然、植生について理解を深めることができたという感想が多く寄せられた。また、原皮師による檜皮採取の実演にも強い印象を持ったようである。さらに、周南市との連携事業の一環として周南市立和田中学校の環境体験学習（ヒノキ人工林の間伐施業）を実施したのに加えて、山口県立徳山高校との連携講義やSSH活動（山口・岩国・徳山高校共同セミナー）にも協力した。

### ■施設の特記事項

試験地内の「ふるさと文化財の森」に指定されたヒノキ人工林において、全国社寺等屋根工事技術保存会による檜皮採取の技術研修が昨年度に引き続き行われた。2004、2005年度に檜皮（荒皮）を採取したヒノキが10年を経過したので、2度目の檜皮（黒皮）を採取し、檜皮採取者（原皮師）を養成するものである。この研修によって檜皮（黒皮）が1,016 kg生産された。

## 6) 北白川試験地

北白川試験地長 吉岡 崇仁

### ■教育研究

北白川試験地では、2016年度には、8件の教育利用、25件の研究利用、6件の一般利用、合計39件の利用申請を受け付けた。年間利用者の延べ人数は、教育利用が274人、研究利用が1,516人、一般利用が511人の合計2,301人であり、部局内と農学研究科からの利用が中心であった。

教育利用では、食品有機化学実習によるサワラの枝葉から抗菌物質を精製させる実験、森林水文学・砂防学実習や土壌物理学実習による計測機器の使用法や土壌採取方法の習得、森林科学実習による樹木識別や葉の形質測定、応用生態学実習による野生動物調査に用いる発信機の使用法の習得など、本学学生を対象とする実習利用があった。また、9月9日には他大学生を対象とする京都大学公開森林実習の一環として、北里大学・千葉大学・東京大学からの受講生(計3人)と京大生(2人)による実習利用があった。

研究利用では苗畑を利用した樹木類の植栽試験や播種試験、ガラス室やハウス内での鉢植えによる樹木類を中心とする植物の生育試験、見本園を利用した樹木・昆虫類などのサンプル採取やマツ枯れ・ナラ枯れに関する研究のほか、敷地を利用した木造建築物の耐久試験やニホンミツバチの生態に関する研究など多岐にわたる分野での利用があった。

### ■社会連携

一般利用では、京都市・池坊・スターバックス・京大の共催で実施した「外来種いけばな」(34人)や株式会社TSUBASAによる「障がいのある子ども達の生活能力向上のための治療的教育活動」(12人)などに加え、利用申請を伴わない本学教職員や学生、一般市民の散策や見学による利用者が465人あった。

北白川試験地は、本学吉田キャンパス内にあるため身近で利便性の高い教育研究施設であることに加えて、数少ない憩いの場として本学教職員、学生を初め一般市民にとっても貴重な存在である。この数年の利用者数は増えており、とくに教育利用は年々増加の傾向が見られている。

### ■施設の特記事項

2016年度は、通常業務として、見本樹の剪定、草刈り、境界木の剪定等を行った。また、見本樹にナラ枯れが発生し直営で伐採処理を行った。更に、見本樹の高木化、老齢化に伴う落枝による被害が発生しており、そのような被害の危険性がある樹木は危険木と見なし、予め枝下ろしや剪定を行う必要が生じている。また、農場側にある高木化したナンキンハゼ・キジュ・トチュウ・カイノキを追加予算により枝下ろしや剪定を行った。危険木は他にもあり、被害防止のための枝下ろしや剪定を行う必要があるが、経費が高額となり一度に行うのが難しく、毎年予算を計上し継続して行う必要がある。一方で近年は、見本樹の急な枯死や災害等による消失に備え、後継樹の育成に取り組んでいる。消失した種や希少な種を中心に播種や挿し木、接ぎ木などの方法で増殖を試み、苗畑やガラス室で約50種の苗木を育成している。2016年度は苗畑やガラス室で養成した27種41本の苗木を見本園に植栽した。

## 7) 紀伊大島実験所

紀伊大島実験所長 梅本 信也

### ■教育研究

紀伊大島実験所は2004年度以来継続している古座川プロジェクトの拠点であり、その具体的な展開である古座川合同調査を実施する植物班、シダ類班、きのこ班、聞き書き班、文化班、河川班、ダム班、水害班など、官民学諸班の参加者間の連絡調整、情報交換、議論、資料閲覧、簡易宿泊の場として2016年度も積極的に活用された。古座川合同調査は毎月開催され、4月の第125回調査から翌年3月の第136回調査まで本年度も合計12回実施された。古座川合同調査はフィールド研の3大柱のひとつである地域連携を前提に行っており、次項目の社会連携と不可分の関係にある。合計12回の調査内容の一部は「古座川合同調査報告集」第12巻・No. 1～2および第13巻・No. 1として出版された。こうした活動に関連して、夏季に古座川流域等を対象に実施される集中講義や少人数セミナー等実習ならびに地域連携用副読本として各種資料も発行された。古座川プロジェクトの展開を円滑にするために、和歌山県が主体運営する古座川流域協議会や地域行政諸機関、古座川内水面漁協、和歌山東漁業協同組合各支所との連絡調整ならびに共同調査を行った。

8月に予定していた地球環境学舎院生向け「里域植生保全論」（宿泊型集中講義）は都合により中止した。1回生向けILASセミナー「里域連環学入門」（宿泊型集中講義）、9月には農学部2回生向け「植物調査法と実習」（宿泊型集中講義）、1回生向けILASセミナー「地域連環学入門」（宿泊型集中講義）が実施された。

### ■社会連携

紀伊大島実験所は、従来の教育、プロジェクト研究、教員研究、地域貢献を意識しての諸活動を、フィールド研と統合した後は、教育・研究・社会連携に書き換えて、さらに関係地域や分野を拡大して活動している。2016年度の延べ利用者は800人前後、一般訪問者、講義実習関係の学生院生、教員や研究者、行政機関職員、マスコミ関係者からの利用は毎月30人前後である（上記の教育研究を参照）。

### ■特記事項

1999年に紀伊大島は本州と串本大橋により地続きとなったが、想定外の副産物として島内にイノシシが侵入・増殖し、島民の生活に甚大な被害をもたらしている。和歌山県鳥獣保護区である当実験所が有する希少な植生、たとえばショウガ科アオノクマタケランも被害を受けているため、2009年初夏から保護区規制を一部解除して和歌山県、串本町、当実験所等が共同で捕獲作戦を展開し、徐々にではあるが個体群減少などの成果が表れ始めている。串本町、串本町猟友会と共同で当実験所を特別な捕獲エリアとし、捕獲檻を3基設置してイノシシ捕獲作戦を実行し、2011年度には8頭、2012年度に8頭、2013年度には6頭、2014年度と2015年度は0頭、2016年度は5頭が捕獲されたが、島内および所内での諸被害は続いている。その詳細は北海道大学出版会『「中尾佐助 照葉樹林文化論」の展開—多角的視座からの位置付け』（2016年）や「古座川合同調査報告集」第12巻・No. 1～2および第13巻・No. 1を参照されたい。

## 8) 舞鶴水産実験所

舞鶴水産実験所長 益田 玲爾

### ■教育研究

2016年度に舞鶴水産実験所里海生態保全学分野に所属する大学院生の数は、修士課程4人、博士後期課程8人である。これに加えて、プロジェクトによる研究補佐員2人を擁する。

外部資金により舞鶴水産実験所において実施しているプロジェクトには、「国家基幹研究開発推進事業：沿岸海域複合生態系の変動機構に基づく生物資源生産力の再生・保全と持続的利用に関する研究」「東北マリンサイエンス拠点形成事業」「戦略的創造研究推進事業（CREST）：海洋生物多様性および生態系の保全・再生に資する基盤技術の創出 環境DNA分析に基づく魚類群集の定量モニタリングと生態系評価手法の開発」がある。

2011年度から採択された教育関係共同利用拠点としての活動は、2015年度で第1期を終了し、2016年度から第2期の活動を開始した。詳細は、「舞鶴水産実験所における教育関係共同利用拠点事業」の項を参照されたい。上記事業に加えて、高校の臨海実習3校（京都教育大学附属高校、京都府立西舞鶴高校、同南陽高校）を受入れるとともに、京都府総合教育センター北部研修所主催の中学校・高等学校理科教育講座の会場を提供し研修のための講義を行っている。

### ■社会連携

京都府内を中心に、市民団体等の企画への講師派遣の協力、小学校や高等学校の生徒に対する出前授業を行った。これらのうち高校生を対象としたものには、サイエンスパートナーシッププログラム（京都府立南陽高校、同西舞鶴高校）、スーパーサイエンスハイスクール（京都教育大学附属高校）、見学学習（京都府立海洋高校）などがある。また、京都府教育委員会による「子どもの知的好奇心をくすぐる体験授業」の一環として小学校へ講師を派遣している（舞鶴市立倉梯小学校、木津川市立高の原小学校、木津川市立棚倉小学校）。さらに、一般市民向けの講演として、舞鶴市長浜市民交流センター火曜サロン、京都府中丹振興局主催未来っ子会議、シニア自然大学校シニアCITYカレッジ「あなたの健康」、舞鶴市海辺の生き物観察会、舞鶴市池内川水辺の生き物観察会等の講師派遣に協力した。このほか、当実験所教員が京都府漁業調整委員会委員などを担当し、京都府北部地域や舞鶴市の地域産業の活性化において重要な役割を担っている。

### ■施設の特記事項

2015年12月に進水した海洋教育研究船緑洋丸は、2016年度から本格的に教育および研究に際して稼働している。作業のための甲板が広く、最新の機器を備えており、実習における作業の安全性や研究の効率性は飛躍的に向上した。

2002年3月に建てられた研究棟は、軽量鉄骨による簡易的な建造物であり、耐久性が低いことから、今後長期間使用できるとは考えられない。同時期に建設された飼育棟も、既に老朽化が進み、特に錆による支柱の劣化は著しく、2015年度に一部について補修工事を行ったものの、大規模な台風では倒壊する危険性がある。今後さらなる増加が見込まれる実習や研究目的の利用者の安全および利便性を確保するためにも、できるだけ早く鉄筋コンクリート製の建物を建築する必要がある。



## 9) 瀬戸臨海実験所

瀬戸臨海実験所長 朝倉 彰

### ■教育研究

2016年度は7月1日付で宮崎勝己講師が、新潟大学理学部自然環境科学科に教授として転出した。後任にはアメリカの University of Michigan の Museum of Zoology で日本学術振興会の海外特別研究員として研究していた後藤龍太郎氏を2017年3月1日付で助教として採用した。研究は海産無脊椎動物を対象として、寄生・共生の進化生物学・生態学、極端な性的二型の進化、系統分類学を行っている。また2017年3月31日をもって竹内寛彦研究員が、日本大学生物資源科学部一般教養生物学研究室に助教として転出した。エジプト Al-Azhar University (Faculty of Science) の Dr. Amr F. Zeina (Lecturer) が、6ヶ月滞在して甲殻類の分類学の研究を朝倉教授の指導のもと行った。

瀬戸臨海実験所にある理学研究科海洋生物学分科に修士課程に大学院生が2人入学した。また同分科修士課程にて1人が修士号を取得して、同分科博士後期課程に進学した。

2016年度は、教育関係共同利用拠点事業の第2期の初年度である。当実験所は、日本でも特に海洋生物相の豊かな場所に立地しており、その特徴を活かした、より充実した臨海実習や共同利用のために、この教育拠点活動を推進している。第2期では、河村真理子氏および佐藤崇氏を教育拠点研究員として採用した。本年度は5つの公開臨海実習および10の共同利用実習としての臨海実習を行った。今後、当実験所を利用する方々のより一層の利便性が達成されるよう活動していきたいと考えている。

本年度は新たに、全学共通科目の博物館実習（館園実務）が行われた。これまでも他大学の学生向けの博物館実習を行ってきたが、この実習は京都大学学生向けであり、今後継続して行っていく予定である。

当実験所では「瀬戸海洋生物学セミナー」と称して、外来の研究者に講演していただくかたちで公開のセミナーを実施している。2016年度は、Amr F. Zeina 講師 (Faculty of Science, Al-Azhar University, Egypt), Mark J. Grygier 上席総括学芸員（琵琶湖博物館）の講演会が行われた。

2014年度から、当実験所と京大本学のラボとの合同ゼミをスタートさせた。2016年度は2017年2月に農学研究科海洋生物増殖学分野、農学研究科海洋生物環境学分野、舞鶴水産実験所、福井県立大学海洋生物資源学部との合同ゼミを行った。

### ■社会連携

2014年に全面改装した白浜水族館は、改装前の年間6万人台より多い年間7万人台の入館者を引き続き維持している。水族館では、夏休み、冬休み、春休みに毎日「研究者と飼育係のこだわり解説ツアー」・「バックヤードツアー」を行った。また春休み、夏休み中の月・火・水曜日に「大水槽のエサやり体験」を実施した。

このほか、きのくに県民カレッジ連携講座として、「水族館の磯採集体験」を4月・5月・6月に各1回、「水族館の飼育体験」を10月・12月・翌2017年2月に各1回実施した。

### ■施設の特記事項

白浜水族館には年間7万人以上の入館者があり、こうした人々を安全に避難誘導することは、施設の重要課題のひとつである。当実験所では2012年より防災訓練を行っているが、本年度（2017年3月）は、心臓マッサージやAEDの使い方などの救急救命の訓練を行った。

## 10) 森里海連環学教育ユニット

森里海連環学分野 連携教授 横山 壽

### ■教育研究

フィールド研は、公益財団法人日本財団の支援を受けて、2012年度に農学研究科、人間・環境学研究科、地球環境学  
堂・学舎とともに「森里海連環学教育ユニット」を設立し、2013年度より京都大学全大学院生を対象にした「森里海連  
環学教育プログラム」を開講した。2016年度は、特定教授1人、特定准教授2人、特定講師1人、研究員3人、支援室には  
特定職員2人、事務補佐員3人の体制で本プログラムを進めた。本年度には、前年度からの継続履修生51人を加えて、112  
人の学生を受け入れた。本年度は隔年開講科目を除く38科目を開講した。授業は原則として英語で行い、研究フィール  
ドを活用した実習「森里海の理論と実践」および分野融合型の少人数ゼミ「森里海国際貢献学I, II」を含め、カリキュ  
ラムを円滑に実施した。また、英語スキルアップ講座として4コースを開講し、延べ61人が受講し、英語によるコミュ  
ニケーション力の強化を図った。他方、長期海外インターンシップ研修を受けた成績優秀な履修生28人および国際学会  
で優れた発表を行った履修生16人に補助金を給付した。また、優秀な留学生1人を新たに奨学生に採用し、2015年度奨  
学生を含む2人に奨学金を支給した。本年度には56人の学生（9月期2人）が修了し、これまでに141人が修了した。

研究面では、横山壽連携教授は、大分県国東半島周辺の河川河口域の動物と流域特性との関係を解析した。清水夏樹  
連携准教授は、近畿圏の農山村やアイルランド等を対象に地域資源活用による地域振興の研究を進めた。吉積巳貴連携  
准教授は、地域資源を活用した住民自立型地域づくりに関する調査・研究を国内外で実施した。エドワルド・ラヴァル  
ニュ連携講師は、スズキの生産構造の地域間相違を耳石分析等により明らかにする調査・研究を行った。安佛かおり研  
究員は、大阪湾と瀬戸内海において、植物プランクトンの基礎生産力の測定を行った。長谷川路子研究員は、過疎地域  
の持続可能な運営方法、地域の自然・社会環境と食文化の関わりなどを研究した。黄研究員は吉野熊野国立公園をフィ  
ールドに里山ランドスケープについての調査研究を実施した。

### ■社会連携

教育プログラムの成果を社会に広く発信するため、学外の一般人や学生を対象として、5月と6月に公開講座、8月に  
地域連携セミナー、10月に森里海シンポジウム・森里海連環学セミナー、11月にバンコクで国際セミナー「国際連携を  
通した森里海連環学研究と実践活動の可能性」、3月にベトナムで森里海連環学国際セミナーを開催した。

### ■特記事項

森里海連環学教育ユニットの活動を紹介するニューズレター（森里海NEWSLETTER No. 6, No. 7）をウェブ上で公表す  
るとともに、ユニットの活動を紹介する年報（森里海連環学教育ユニット活動記録2015）を刊行した。

## 11) 森里海連環学プロジェクト支援室

森里海連環学プロジェクト支援室長 山下 洋

### ■特記事項

2016年度、森里海連環学プロジェクト支援室は、室長、副室長、技術職員1 人の3 人体制で、森里海連環学に関する野外調査、試料分析、実験室（N083, E002, N188）・分析機器等の管理を行った。支援室として担当した業務は以下の通りである。

- ・国東半島プロジェクトの調査支援
- ・国東半島プロジェクトの試料分析（栄養塩および溶存鉄）
- ・化学実験室の利用ガイダンス
- ・分析機器等の利用ガイダンス
- ・分析機器の保守管理
- ・化学物質の管理
- ・実験廃液の管理
- ・無機廃液の処理
- ・有機廃液の処理
- ・その他（機器類の修理や事務的な調書対応等）

## 12) 企画情報室

企画情報室長 吉岡 崇仁

### ■特記事項

#### <会議業務>

企画情報室は、教授会などでのテレビ会議システムの設営、資料の配信を担当した。

#### <広報>

広報委員会の指示の下、定期刊行物として、年報を1冊（第13号）、ニュースレターを3号（39～41号）、ニュースメールの配信を5回、編集・発行・発送した。インターネット上ではフィールド研のウェブページを随時更新しており、2016年度にWordPressで作成・公開したウェブページは295ページ、映像データベースでの写真の公開は151枚であった。なお、年報の発行部数を2014年度に削減したのについて、ニュースレターの発行部数、送付先を40号から約3分の1に減らし、年間約18万円の経費節減となった。その他、百周年時計台記念館におけるディスプレイ映像の更新、展示用パネルの管理等を行った。

#### <情報システムの企画、開発、運用>

情報セキュリティ委員会の指示の下、学内ネットワークにおけるVLANの設定、メーリングリストの管理、共用機器類の管理、各施設等の不具合等に対する連絡調整、テレビ会議システムの運用などを担当している。公開ウェブページは、WordPressによるシステムを逐次更新しており、年度末までに4.7.3までアップデートするとともに、6月には、携帯端末などへの対応を強化し、レイアウトデザインを修正した。H.323プロトコルによるpolycom機器等をくみあわせたテレビ会議システムの2016年度におけるフィールド研会議室機器の利用回数は105回で、その他、各施設と他大学との接続などに対する支援を行った。2016年度から開催されるようになった「生態フィールド学系会議」のテレビ会議運用支援、投票システムを含むEcoMeeting機能の利用準備を行った。会議室で使用するスピーカーフォン機器を更新した。その他、森林フィールド教育関係共同利用拠点ページ、芦生研究林基金ページを新たに設定した。全施設におけるコンピュータウィルス対応支援として、Microsoft Windows10更新プログラムへの対応、標的型攻撃メール対応訓練への対応などを行った。

#### <各施設およびフィールド研教職員の各種情報の収集>

フィールド研および教職員の各種活動状況を収集するため、各施設から毎月報告される利用実績報告書の集計、新聞・雑誌等のフィールド研関連記事の収集、講義や事業の映像記録、研究業績・外部資金・各種活動などの業績調べを行っている。教職員の利用するコンピュータとソフトウェアライセンスの管理状況について、職員対象調査、教員対象調査ともに年度末に1回、回答を集約し報告した。なお、各施設等での集計活用に資するため、2016年4月から利用実績報告書の様式を変更した。

#### <フィールド研常設各種委員会に係る実務>

その他各委員会の実務として、シラバス調べ、アンケート集計、調書への対応などを行った。

#### <フィールド研行事（イベント）に係る実務>

3月19日に北部総合教育研究棟益川ホールで実施した社会連携シンポジウム「ひろげよう、フィールドの世界」において事前準備、機器操作、映像撮影等を行った。

#### <その他>

各種申請・提出書類の作成の支援、センター長秘書に係る実務、施設・教職員による業務の支援、教職員交流イベントの開催支援等を弾力的に行った。

研究資源アーカイブ化事業として、瀬戸臨海実験所所蔵のガラス乾板175枚と、芦生研究林所蔵の動画フィルム10巻のデジタル化を行った。また、京都大学学術研究支援室の取材に対応し、ウェブページ「京大人間図鑑」においてアーカイブ化事業について紹介いただいた。

北海道研究林への光ファイバ敷設の可能性を、学内外で追及した結果、2016年度に敷設工事が行われ、次年度からの利用が可能となった。

## (2) 各施設を利用した学生実習等

(学生数・教員等数は、延人数)

### 芦生研究林

期 間	日数	大学	部局	科 目 名	学年	学生数	教員等数	備考
16.04.22 ～ 16.04.23	2	京都大学	情報学研究科	生物圏情報学講座セミナー		32	12	
16.05.30	1	京都大学	農学部	森林科学特別科目		42	3	IFSA共催
16.05.27 ～ 16.05.29	3	京都大学	理学部	京都大学野生生物研究会合宿		42	0	
15.05.30	1	京都大学	フィールド研	教育・研究利用現地ツアー	京大生ほか 大学院生	12	25	
16.05.30	1	京都大学	生存圏研究所	居住圏環境共生学演習		6	7	
16.07.01 ～ 16.07.03	3	京都大学	フィールド研	ILASセミナー「原生的な森林の働き」	全学1回生	27	7	
16.07.09 ～ 16.07.10	2	京都大学	大学院アジア・アフリカ地域研究研究科	アジア・アフリカ地域研究演習	修士1回生	60	8	
16.08.07 ～ 16.08.08	2	京都大学	フィールド研	森里海連環学実習I：芦生研究林一由良川－丹後海のつながりを探る	学部学生	38	18	他大学生12人含む
16.08.08 ～ 16.08.11	4	京都大学	農学部	森林利用学実習及び実習法	森林科学科3回生	72	29	
16.08.18 ～ 16.08.20	3	京都大学	経営管理大学院	研究室セミナー	大学院生	18	9	
16.08.22 ～ 16.08.26	5	京都大学	農学部	研究林実習I	2回生	84	31	
16.08.28 ～ 16.08.29	2	京都大学	農学研究科	ILASセミナー「現場を知って考える野生動物問題」	全学1回生	6	2	
16.08.29 ～ 16.08.31	3	京都大学	フィールド研	ILASセミナー「森の創り出すもの」	全学1回生	27	9	
16.08.29 ～ 16.08.31	3	京都大学	情報学研究科	問題発見型／解決学習（FBL/PBL）「芦生の森フィールドミュージアム」構想	博士課程1回生	18	7	
16.08.31 ～ 16.09.02	3	京都大学	フィールド研	ILASセミナー「京都のエコツアーリズム」	全学1回生	33	7	
16.09.07 ～ 16.09.09	3	京都大学	フィールド研	ILASセミナー「京都の文化を支える森林－森林の持続的管理に関する地域の知恵と生態学的知見からの検証」	全学1回生	18	12	（公開森林実習と併催）
16.09.13 ～ 16.09.16	4	京都大学	農学部	研究林実習II	3回生	31	17	
16.10.08 ～ 16.10.09	2	京都大学	自主ゼミ	芦生研究林利用研究者の集い2016	若手研究者	8	10	他機関4人含む
16.11.17 ～ 16.11.19	3	鳥取大学	乾燥地研究センター	二国間共同に関わる現地見学およびセミナー		24	12	
17.02.10 ～ 17.02.13	4	京都大学	フィールド研	森里海連環学実習III：暖地性積雪地域における冬の自然環境	全学共通	40	17	
16.06.25	1	光華女子大学		キャリア形成ゼミIII		14	3	一般1人含む
16.09.07 ～ 16.09.09	3	京都大学	フィールド研	公開森林実習I：近畿地方の奥山・里山の森林とその特徴		9	18	
16.08.28	1	京都府立林業大学校		芦生研究林内の樹木類の生育環境と種の多様性について	1年生	22	0	
16.09.13 ～ 16.09.15	3	人間環境大学	人間環境学部	共同フィールドワークB	学部学生	12	6	
16.10.14	1	京都造形芸術大学	日本庭園・歴史遺産研究センター	The Japanese Garden Intensive Seminar Plus in Kyoto		11	6	一般対象
16.10.15	1	近畿大学	農学部環境管理学科	各種森林に発生するきのこの種組成とそれらの生態的機能について		13	1	
16.10.25 ～ 16.10.26	2	大阪府立大学	生命環境科学研究科	緑地環境科学実験実習IIB	生命環境科学域3年D前期	32	5	
16.11.09 ～ 16.11.10	2	兵庫県立大学	大学院シミュレーション学研究科	生態系システムシミュレーション		24	11	
計	68		(28件)			775	292	

# 北海道研究林

期 間	日数	大学	部局	科 目 名	学年	学生数	教員等数	備考
16.08.04 ～ 16.08.09	6	京都大学	フィールド研	ILASセミナー「北海道の森林」	全学共通	39	13	標茶区
16.08.28 ～ 16.08.31	4	京都大学	フィールド研	森里海連環学実習II：夏の北海道東部の人と自然の関わり（北海道大学との共催）		88	39	標茶区（京大44・北大44人：TAを含む）
16.09.05 ～ 16.09.12	8	京都大学	農学部	研究林実習III	3回生	176	45	標茶区
16.09.06	1	京都大学	農学部	研究林実習III	3回生	23	11	白糠区
17.02.19 ～ 17.02.25	7	京都大学	農学部	研究林実習IV	3回生	91	46	標茶区
16.06.17 ～ 16.06.19	3	酪農学園大学	農食環境学群	専門ゼミナールI	3年	18	6	標茶区
16.07.07 ～ 16.07.08	2	東京農業大学	生物産業学部	生物生産学特別実験・実習	学部3年	40	10	標茶区
16.07.11 ～ 16.07.13	3	北海道教育大学釧路校		山岳生態学実習		24	9	標茶区
16.08.05 ～ 16.08.09	5	京都大学	フィールド研	公開森林実習II：夏の北海道東部の人と自然の関わり	3年	5	0	（併催）
16.09.13 ～ 16.09.16	4	酪農学園大学		生態環境総合実習		92	24	標茶区
16.12.15 ～ 16.12.16	2	北海道教育大学釧路校		環境プランニング演習II		6	2	標茶区
17.02.07 ～ 17.02.08	2	北海道教育大学釧路校		環境プランニング演習I		12	8	標茶区
17.03.14	1	北海道教育大学釧路校		冬のフィールド実習候補地実地踏査	学部2-3年	3	4	標茶区
計	48		(13件)			617	217	

# 和歌山研究林

期 間	日数	大学	部局	科 目 名	学年	学生数	教員等数	備考
16.08.23 ～ 16.08.26	4	京都大学	フィールド研	ILASセミナー「森を育て活かすー林業体験をとおして考える」		24	4	
計	4		(1件)			24	4	

# 上賀茂試験地

期 間	日数	大学	部局	科 目 名	学年	学生数	教員等数	備考
16.04.23	1	京都大学	大学院農学研究科	森林科学専攻新入生歓迎会	修士1回生	131	59	IFSA共催 他大学生 51人を含む
16.05.13	1	京都大学	フィールド研	博物館実習	1～4回生	6	1	
16.05.30	1	京都大学	農学部	森林科学特別科目	全回生	57	2	
16.06.01 ～ 16.07.06	4	京都大学	農学部	森林生物学実験及び実験法	3回生	74	4	
16.06.04	1	京都大学	フィールド研	ILASセミナー「原生的な森林の働き」	全学1回生	7	1	
16.06.08	1	京都大学	農学部	土壌物理学・水環境工学実験（浸透能試験実習）	3回生	26	1	
16.06.02 ～ 16.06.09	2	京都大学	農学部	森林総合実習及び調査法	3回生	39	2	
16.07.23	1	京都大学	大学院地球環境学堂	里山再生論	修士1・2回生	19	1	
16.07.19	1	京都大学	大学院地球環境学堂	ILASセミナー「木文化再生：森林から都市へ」	全学1回生	4	2	
16.09.07	1	京都大学	フィールド研	ILASセミナー「京都文化を支える森林：森林の持続的管理に関する地域の知恵と生態学的知見からのシナリオ作成」	全学1回生	6	2	
16.10.04	1	京都大学	農学部	森林科学実習	2回生	46	5	
16.11.17	1	鳥取大学	乾燥地研究センター	二国間共同に関わる現地見学およびセミナー		8	5	
16.04.12	1	京都精華大学	人文学科	自然教育論（実習）	2～4回生	11	1	うち京大生2人
16.06.13	1	京都精華大学	人文学科	ネイチャーワーク	1回生	33	1	
16.06.27 ～ 15.07.29	2	京都府立大学	生命環境学部	森林植物学実習	2回生	40	5	
16.09.07	1	京都大学	フィールド研	公開森林実習	他大学生	5	3	
16.09.13	1	人間環境大学	環境教育センター	共同フィールドワークB		3	1	
16.09.28	1	京都教育大学	教育学部	「栽培実習II」および「食農教育の実践II」	2回生	13	2	
16.10.06 ～ 16.10.07	2	京都精華大学	デザイン学部	フィールドデザインプロジェクト：ネイチャーゲームの体験演習	3回生	17	3	
16.11.27	1	京都学園大学	バイオ環境学部	都市緑化材料学	3回生	50	3	
計	26		(20件)			595	104	



徳山試験地

期 間	日数	大学	部局	科 目 名	学年	学生数	教員等数	備考
16.08.02 ～ 15.08.06	5	京都大学	フィールド研	ILASセミナー「瀬戸内に見る森里海連環」	1回生	12	9	TAを含む
16.08.18 ～ 16.08.19	2	京都大学	フィールド研	ILASセミナー「環境の評価」	全学1回生	8	2	TAを含む
計	7		(2件)			20	11	

北白川試験地

期 間	日数	大学	部局	科 目 名	学年	学生数	教員等数	備考
16.04.10	1	京都大学	農学部	食品有機化学実験および実験法	3回生	36	3	公開森林 実習Ⅰと 併催
16.04.13	1	京都大学	農学部	森林科学科新入生歓迎会		60	31	
16.04.20	1	京都大学	農学部	土壌物理学・水環境工学実験 採土方法の習得と土壌の三相分布測定	3回生	25	1	
16.05.10	1	京都大学	農学部	木本植物の葉の形質測定	2回生	33	1	
16.06.08	1	京都大学	農学部	有機化学実験	3回生	50	2	
16.09.09	1	京都大学	フィールド研	ILASセミナー「京都文化を支える森林：森林の持続的管理に関する地域の知恵と生態学的知見からのシナリオ作成」	全学1回生	6	0	公開森林 実習Ⅰと 併催
16.10.26	1	京都大学	農学部	応用生態学実験及び実験法	3回生	15	1	
16.09.09	1	京都大学	フィールド研	公開森林実習Ⅰ：近畿地方の奥山・里山の森林とその特徴		5	5	うち京大生2人
計	8		(8件)			230	44	

紀伊大島実験所

期 間	日数	大学	部局	科 目 名	学年	学生数	教員等数	備考
16.08.22 ～ 16.08.26	5	京都大学	フィールド研	ILASセミナー「里域連環学入門」	全学1回生	20	5	
16.09.05 ～ 15.09.09	5	京都大学	農学部	植物調査法と実習	2回生	63	7	
16.09.19 ～ 16.09.23	5	京都大学	フィールド研	ILASセミナー「地域連環学入門」	全学1回生	11	5	
計	15		(3件)			94	17	

舞鶴水産実験所

期 間	日数	大学	部局	科 目 名	学年	学生数	教員等数	備考
16.06.11 ～ 16.06.12	2	京都大学	理学部	地質科学野外巡検Ⅰ（大島半島巡検）	3回生	22	8	
16.08.04	1	京都大学	大学院地球環境学舎	環境マネジメント教育ゼミ等夏期野外実習	修士	39	16	
16.08.04 ～ 16.08.06	3	京都大学	農学研究科	ILASセミナー「お魚好きのための魚類研究入門」		18	11	
16.08.08 ～ 16.08.11	4	京都大学	フィールド研	森里海連環学実習Ⅰ：芦生研究林ー由良川ー丹後海コース		48	38	
16.08.22 ～ 16.08.23	2	京都大学	国際高等教育院	ILAS「Learn in English Summer Program」		16	4	
16.08.24 ～ 16.08.29	6	京都大学	農学部	海洋生物科学技術論と実習Ⅰ		108	27	
16.08.29 ～ 16.09.03	6	京都大学	農学部	海洋生物科学技術論と実習Ⅱ		105	27	
16.09.05 ～ 16.09.08	4	京都大学	大学院農学研究科	水資源利用光学実験（大学院）、水理学実験（学部）		116	7	
16.12.23 ～ 16.12.27	5	京都大学	フィールド研	博物館実習（館園実務）		5	4	
17.03.08 ～ 17.03.10	2	京都大学	地球環境学舎	国際スプリングスクール2017 - 環境学分野 - における乗船実習		42	15	
17.02.22	1	京都大学	大学院農学研究科	舞鶴合同セミナー		24	0	他大学生10人等を含む
17.03.13 ～ 17.03.18	6	京都大学	農学部	海洋生物科学技術論と実習Ⅳ		60	30	
16.05.25 ～ 16.05.28	4	近畿大学	農学部	環境生態学・実習Ⅰ		80	15	
16.05.28 ～ 16.05.29	2	近畿大学	農学部	沿岸藻場実習		40	5	
16.08.08 ～ 16.08.11	4	京都大学	フィールド研	森里海連環学実習Ⅰ（公開実習）		24	0	
16.08.16 ～ 16.08.20	5	関西学院大学	理工学部	臨海実習		130	37	
16.08.24 ～ 16.08.29	6	京都大学	フィールド研	海洋生物科学実習Ⅰ（公開実習）		18	0	（併催）
16.08.29 ～ 16.09.03	6	京都大学	フィールド研	海洋生物科学実習Ⅱ（公開実習）		6	0	（併催）
16.09.09 ～ 16.09.14	6	岐阜大学	教育学部	臨海実習及び実験		66	23	
16.09.14 ～ 16.09.19	6	京都大学	フィールド研	若狭湾秋季の水産海洋生物実習（公開実習）		66	0	京大生12名含む
16.12.23 ～ 16.12.27	5	京都大学	フィールド研	博物館実習（館園実務）（公開実習）		5	0	（併催）
17.03.13 ～ 17.03.18	6	京都大学	フィールド研	若狭湾春季の水産海洋生物実習（公開実習）		30	0	（併催）
計	92		(22件)			1,068	267	

瀬戸臨海実験所

期 間	日数	大学	部局	科 目 名	学年	学生数	教員等数	備考
16. 04. 05 ～ 16. 04. 06	2	京都大学	理学部	生物科学専攻インターラボ		90	14	
16. 04. 28 ～ 16. 05. 01	4	京都大学	フィールド研	ILASセミナー「海産無脊椎動物の多様性」	2回生以上	16	4	
16. 05. 05 ～ 16. 05. 08	4	京都大学	フィールド研	ILASセミナー「貝類の不思議」		16	4	
16. 08. 29 ～ 16. 09. 05	8	京都大学	理学部	臨海実習第1部	2回生以上	40	40	
16. 08. 28 ～ 16. 09. 04	8	京都大学	理学部	臨海実習第4部	3回生以上	16	0	(併催)
16. 08. 28 ～ 16. 09. 04	2	京都大学	防災研究所	ILASセミナー「川を観る、海を観る」	全学1回生	8	2	
16. 09. 13 ～ 16. 09. 19	7	京都大学	理学部	臨海実習第2部	3回生以上	77	12	
16. 09. 26 ～ 16. 09. 29	4	京都大学	フィールド研	ILASセミナー「南紀の博物誌」		16	4	
16. 11. 11 ～ 16. 11. 12	2	京都大学	理学部	地質科学野外巡検IB		20	4	
16. 09. 28 ～ 16. 09. 29	2	京都大学	医学研究科	ILAS Special seminar		10	2	
16. 09. 29 ～ 16. 09. 30	2	京都大学	理学研究科	ILAS Special seminar		12	2	
16. 11. 07 ～ 16. 11. 11	5	京都大学	フィールド研	博物館実習（館園実務）		10	30	
16. 12. 23 ～ 16. 12. 24	2	京都大学	理学部	生物学セミナー：海洋生物学		2	8	
17. 03. 14 ～ 17. 03. 19	6	京都大学	理学部	臨海実習第3部		18	19	
17. 03. 26 ～ 17. 03. 31	6	京都大学	フィールド研	森里海連環学実習Ⅳ：沿岸域生態系に与える陸・川・人の影響		54	40	
16. 04. 06 ～ 16. 04. 11	6	和歌山大学	教育学部	臨海実習		34	22	
16. 04. 24	1	大阪教育大学		コア・サイエンス・ティーチャー（CST）プログラム野外体験実習		11	2	
16. 06. 03 ～ 16. 06. 07	5	奈良女子大学	理学部	臨海実習Ⅱ		87	15	
16. 06. 19 ～ 16. 06. 23	5	奈良教育大学	教育学部	臨海実習		100	12	
16. 07. 02 ～ 16. 07. 06	5	大阪教育大学	教育学部	臨海実習		55	5	
16. 07. 16 ～ 16. 07. 22	7	大阪市立大学	理学部	臨海実習		145	14	
16. 09. 13 ～ 16. 09. 19	7	京都大学	フィールド研	公開臨海実習「発展生物学実習」		49	0	(併催) 京大生21人を含む
16. 08. 15 ～ 16. 08. 19	5	関西学院大学	理工学部	臨海実習Ⅰ		115	20	
16. 08. 29 ～ 16. 09. 05	8	京都大学	フィールド研	公開臨海実習「自由課題研究」		8	0	(併催)
16. 08. 22 ～ 16. 08. 27	6	大阪大学	理学部	生物学臨海実習		168	18	
16. 09. 20 ～ 16. 09. 25	6	大阪大学	インターナショナルカレッジ	Marine Biology Field Work		100	24	
16. 10. 10 ～ 16. 10. 16	7	京都大学	フィールド研	博物館実習（館園実務）他大学生対象		14	21	
17. 01. 07 ～ 17. 01. 09	3	奈良教育大学	教育学部	研究室ゼミ合宿		55	6	
17. 02. 25 ～ 17. 03. 04	8	京都大学	フィールド研	公開臨海実習「海産無脊椎動物分子系統学実習」		56	48	京大生8人を含む
17. 03. 14 ～ 17. 03. 19	6	京都大学	フィールド研	公開臨海実習「藻類と海浜植物の系統と進化」		18	0	(併催)
17. 03. 26 ～ 17. 03. 31	6	京都大学	フィールド研	公開臨海実習「沿岸域生態系多様性実習」		54	0	(併催) 京大生2人を含む
計	155		(31件)			1,474	392	

### (3) 各施設を利用した社会連携教育および野外学習等

(参加者数・教員等数は、延人数)

#### 芦生研究林

期 間	日数	主催者	講座・イベント名	対象者	参加者数	教員等数	備考
16. 05. 26	1	(一社)森林インストラクター協会	全国研修会における芦生の森での学びとインタープリターとしての役割		24	4	
16. 08. 01 ～ 16. 08. 02	2	大阪府立大手前高等学校	夏季合宿「照葉樹林帯から夏緑樹林帯の生物多様性の観察」	生物部2・3年生	26	0	
16. 11. 02	1	朽木中学校	平成28年度1年生ふるさと学習(芦生研究林散策)【総合的な学習の時間】	1年生	19	0	
16. 04. 02 ～ 16. 12. 03	3	芦生地域有害鳥獣対策協議会	知ろう守ろう芦生の森	一般	26	16	共催
16. 05. 20	1	兵庫県立人と自然の博物館	ひとはくセミナー「コケ植物の観察」	一般	11		
16. 10. 13	1	京都府林業大学校	京都府林業大学校森林林業科1年「森林風致実習」における学びと森林保全に対する意識	1年生	20	3	
16. 10. 22	1	京大フィールド研 芦生研究林	芦生研究林一般公開(京大ウィークス)	一般	81	14	
16. 11. 1	1	京都府立北桑田高等学校	北桑田高校森林リサーチ科1年生の課外実習	1年生	26	2	
16. 11. 22	1	九ヶ字財産区管理会	地権者見学会	一般	8	5	
計	12	(9件)			241	44	

#### 北海道研究林

期 間	日数	主催者	講座・イベント名	対象者	参加者数	教員等数	備考
16. 05. 27	1	標茶小学校	遠足	3年生	57	2	
16. 06. 21	1	沼幌小学校	木工教室	1～6年生	20	7	
17. 01. 14 ～ 17. 01. 15	2	標茶町教育委員会	しべちャアドベンチャースクールステージ6	小中高生	38	5	共催
16. 08. 02	1	京大フィールド研 北海道研究林	ひらめき☆ときめきサイエンス	中高生	24	6	
16. 10. 15	1	京大フィールド研 北海道研究林	ミニ公開講座「自然観察会」(京大ウィークス)	一般	19	10	白糠区
計	6	(5件)			158	30	

#### 和歌山研究林

期 間	日数	主催者	講座・イベント名	対象者	参加者数	教員等数	備考
16. 05. 26	1	有田川町立八幡小学校	総合的な学習の時間「森のことを知ろう」	5年生	6	5	共催
16. 06. 01	1	和歌山県立有田中央高等学校清水分校	総合的な学習の時間「SIMIZUタイム」(森林ワーク)	1年生	8	4	共催
16. 10. 27	1	有田川町立八幡小学校	総合的な学習の時間「森は友だち 森林の町清水」環境	5年生	8	4	共催
16. 10. 30	1	京大フィールド研 和歌山研究林	ミニ公開講座(京大ウィークス)	一般	21	6	
計	4	(4件)			43	19	

#### 上賀茂試験地

期 間	日数	主催者	講座・イベント名	対象者	参加者数	教員等数	備考
16. 06. 02	1	総合地球環境研究所	サイエンスII 文系(スーパーサイエンスハイスクール)	洛北高校2年生	21	0	
16. 11. 23	1	京都市青少年科学センター	未来のサイエンティスト養成事業 秋冬期講座	小学4年生～中学生	27	4	
16. 04. 16	1	京大フィールド研 上賀茂試験地	上賀茂試験地春の自然観察会		33	5	
16. 05. 28 ～ 16. 12. 28	4	株式会社京都銀行	森林ボランティア活動		173	0	
16. 05. 14 ～ 16. 11. 26	2	株式会社京都銀行	巣箱観察会・巣箱かけイベント		109	0	
16. 06. 18	1	京大農学研究科	障がいのある子ども達的生活能力向上のための治療的教育		18	2	
16. 08. 27	1	樹木医会15期同期会	研修会(マツ属の特性について)		22	1	
16. 09. 09	1	NPO法人シニア自然大学校	植物観察		42	1	
16. 11. 04	1	京都精華大学人文学科	自然内におけるセンスオブワンダーを体験する		59	1	他大学生3人を含む
16. 11. 05	1	京大フィールド研 上賀茂試験地	上賀茂試験地秋の自然観察会(京大ウィークス)		23	5	
16. 11. 18	1	古代植物研究会	古くから生植している植物の現物観察		13	2	
計	15	(11件)			540	21	

徳山試験地

期 間	日数	主催者	講座・イベント名	対象者	参加者数	教員等数	備考
16.06.08	1	周南市公園花とみどり課	和田中学校環境体験学習	中学生	29	3	
16.08.05	1	山口・岩国・柳井・徳山高校：生物部	ILASセミナー高校生オープン参加野外実習	高校生	11	0	高校生5人（併催）
16.08.18	1	徳山高校科学部生物班	森林施業に関する体験学習（ILASセミナーに参加）	高校生	8	0	高校生6人（併催）
16.06.25	1	周南市公園花とみどり課	京都大学フィールド研・周南市連携講座（第13回）		25	4	共催
16.10.15	1	周南市公園花とみどり課	京都大学フィールド科学教育研究センター・周南市連携公開講座（京大ウィークス）		22	3	共催
16.11.19	1	周南市公園花とみどり課	京都大学フィールド研・周南市連携講座（第14回）		20	3	共催
16.12.05 ～ 16.12.16	10	全国社寺等屋根工事技術保存会	檜皮採取研修		40	0	
計	16	(7件)			155	13	

北白川試験地

期 間	日数	主催者	講座・イベント名	対象者	参加者数	教員等数	備考
16.07.26	1	大阪府立茨木高校	見学会		9	1	
16.06.12	1	「YES, WE DO KYOTO！」プロジェクト（京都市・スターバックスコーヒージャパン）	IKEBANA of Alien Species 外来種いけばなワークショップ		28	6	
17.03.31	1	株式会社TSUBASA	障がいのある子ども達の生活能力向上のための治療的教育		10	2	
計	3	(3件)			47	9	

紀伊大島実験所（該当案件なし）

舞鶴水産実験所

期 間	日数	主催者	講座・イベント名	対象者	参加者数	教員等数	備考
16.07.05	1	京都府総合教育センター	中学校・高等学校理科教育講座		30	3	
16.07.21 ～ 16.07.22	2	京都府立西舞鶴高等学校	夏季実習		84	4	
16.07.27 ～ 16.07.29	3	京都教育大附属高等学校	臨海実習		69	4	
16.08.01 ～ 16.08.03	3	京都府立南陽高等学校	舞鶴臨海実習		69	12	
16.06.11	1	関東緑洋会	施設見学		22	2	
16.07.30	1	海の京都探検隊	生き物見学会		127	0	
16.10.15	1	京大フィールド研 舞鶴水産実験所	「緑洋丸」の乗船体験と施設見学会（京大ウィークス）		37	5	
計	12	(7件)			438	30	

瀬戸臨海実験所

期 間	日数	主催者	講座・イベント名	対象者	参加者数	教員等数	備考
16.05.25	1	樟蔭中学校	海辺の生物観察		63	5	
16.06.02 ～ 16.06.08	2	和歌山県立日高高等学校	ナチュラルサイエンスⅠ特別講義「京都大学瀬戸臨海実験所研修」		86	6	
16.06.09 ～ 16.06.10	2	和歌山県高等学校文化連盟 自然科学部会（開智高等学校他）	生物学実習		44	4	
16.06.09 ～ 16.06.10	2	和歌山県高等学校文化連盟 自然科学部会（開智高等学校他）	和歌山県高等学校文化連盟 自然科学部会 生物学実習		44	10	
16.07.16 ～ 16.07.18	3	大阪市立汎愛高等学校	理科課題研究「白浜臨海実習」		72	4	
16.07.23 ～ 16.07.26	4	滋賀県立膳所高等学校	サイエンスキャンプ（第47回生物実習旅行）		116	5	
16.07.27 ～ 16.07.29	3	奈良県立奈良高等学校	SSH 和歌山研究講座		66	3	
16.07.30 ～ 16.07.31	2	兵庫県立尼崎小田高等学校	サイエンスリサーチ科 臨海実習		32	3	
16.08.03 ～ 16.08.04	2	奈良県立郡山高等学校	郡山高等学校 生物部 臨海実習		12	2	
16.08.20 ～ 16.08.21	2	奈良女子大学附属中等教育学校	SSH 海の学校		48	4	
16.09.09 ～ 16.09.11	3	滋賀県立石山高等学校	石山高校海洋実習（略称：BMC）		66	17	
16.10.08 ～ 16.10.10	3	大阪府立住吉高等学校	瀬戸臨海研修		108	7	
16.12.27 ～ 16.12.28	2	大阪府立豊中高等学校	生物研修旅行		38	2	
16.04.23 ～ 16.06.18	3	京大フィールド研 瀬戸臨海実験所	きのくに県民カレッジ「磯採集体験」		62	9	
16.07.16	1	白浜町	水族館見学「ふるさと自然探検隊 水辺環境教室」		21	1	
16.10.15 ～ 16.02.13	3	京大フィールド研 瀬戸臨海実験所	きのくに県民カレッジ「水族館の飼育体験」		4	3	
16.10.22	1	京大フィールド研 瀬戸臨海実験所	施設見学会（京大ウィークス）		21	6	
計	39	(17件)			903	91	

## 4.教職員の活動

### (1) 研究成果

#### ◆著書

##### 森林生態系部門

###### ■伊勢 武史

伊勢 武史. 生物進化とはなにか? : 進化が生んだイビツな僕ら. ベレ出版, 2016.

##### 里域生態系部門

###### ■山下 洋

山下 洋. 里海と土壌: 森里海のつながりと沿岸海域の生産力. 日本農学会編. シリーズ21世紀の農学, 国際土壌年2015と農学研究: 社会と命と環境をつなぐ. 養賢堂, 2016.

###### ■梅本 信也

梅本 信也. 紀伊大島のイノシシとアオノクマタケラン: 排他的関係性をめぐって. 山口 裕文・金子 務・大形 徹・大野 朋子. 「中尾佐助 照葉樹林文化論」の展開: 多角的視座からの位置づけ. 北海道大学出版会, 札幌市, 2016, p.403-420.

##### 海洋生態系部門

###### ■久保田 信

久保田 信. きらめく生物たちの命と海: とある生物学者の白浜だより(1) 紀南出版 (電子出版 Kindle版), 2016, 213p.

久保田 信. 若返るベニクラゲとその人類進化への寄与. 紀南出版 (電子出版 Kindle版) 2016, 23p.

久保田 信. 和歌山県田辺湾産クラゲ類のポリプたち. 紀南出版 (電子出版 Kindle版) 2016, 233p.

###### ■市川 光太郎

市川 光太郎. ジュゴンの上手な逃がし方. 日本バイオロギング研究会 編. バイオロギング 2: 動物たちの知られざる世界を探る. 京都通信社, 2016, p.162-166.

###### ■中野 智之

中野 智之. アツガサガイ科. 奥谷喬司. 日本近海産貝類図鑑 第二版. 東海大学出版部, 2017, p.p.60 (pl.16), p.744.

###### ■小林 志保

本田 尚美, 小林 志保. 海底湧水による沿岸海域への栄養塩供給量の推定と低次生産への影響評価. 地下水・湧水を介した陸-海のつながりと人間社会. 恒星社厚生閣, 2017, p.65-78.

###### ■木村 里子

木村 里子. 音の数からイルカの個体数を推定する. 日本バイオロギング研究会 編. バイオロギング 2: 動物たちの知られざる世界を探る. 京都通信社, 2016, p.142-145.

##### 森里海連環学教育ユニット

###### ■吉積 巳貴

Yoshizumi, Miki. Multi-stakeholder community education through environmental learning programmes in Nishinomiya. Educating for Sustainability in Japan: Fostering resilient communities after the triple disaster. Taylor and Francis, 2016, p.170-183.

#### ◆原著論文・総説 (査読あり)

##### 森林生態系部門

###### ■徳地 直子

Hishi, Takuo; Tateno, Ryunosuke; Fukushima, Keitaro; Fujimaki, Reiji; Itoh, Masami; Tokuchi, Naoko; Näsholm, Torgny. Changes in the anatomy, morphology and mycorrhizal infection of fine root systems of *Cryptomeria japonica* in relation to stand ageing. Tree Physiology. 2017, 37 (1), p.61-70.

Niwa, Shigeru; Toyota, Ayu; Kishimoto, Toshio; Sasakawa, Kô; Abe, Shin; Chishima, Takeshi; Higa, Motoki; Hiura, Tsutomu; Homma, Kosuke; Hoshino, Daisuke; Ida, Hideyuki; Kamata, Naoto; Kaneko, Yohei; Kawanishi, Motohiro; Kobayashi, Kazutaka; Kubota, Kaname; Kuraji, Koichiro; Masaki, Takashi; Niiyama, Kaoru; Noguchi, Mahoko; Nomiya, Haruto; Saito, Satoshi; Sakimoto, Michinori; Sakio, Hitoshi; Sato, Shigeho; Shibata, Mitsue; Takashima, Atsushi; Tanaka, Hiroshi; Tashiro, Naoki;

Tokuchi, Naoko; Torikai, Hisahiro; Yoshida, Toshiya. Monitoring of the ground-dwelling beetle community and forest floor environment in 22 temperate forests across Japan. *Ecological Research*. 2016, 31(5), p.607-608.

■ 舘野 隆之輔

Hishi, Takuo; Tateno, Ryunosuke; Fukushima, Keitaro; Fujimaki, Reiji; Itoh, Masami; Tokuchi, Naoko; Näsholm, Torgny;. Changes in the anatomy, morphology and mycorrhizal infection of fine root systems of *Cryptomeria japonica* in relation to stand ageing. *Tree Physiology*. 2017, 37 (1), p.61-70.

Hyodo, Fujio; Haraguchi, Takashi F.; Hirobe, Muneto; Tateno, Ryunosuke. Changes in aboveground and belowground properties during secondary natural succession of a cool-temperate forest in Japan. *Journal of Forest Research*. 2016, 21(4), p.170-177.

Kerfahi, Dorsaf; Tateno, Ryunosuke; Takahashi, Koichi; Cho, HyunJun; Kim, Hyoki; Adams, Jonathan M.. Development of soil bacterial communities in volcanic ash microcosms in a range of climates. *Microbial Ecology*. 2016, 73(4), p.775-790.

Urakawa, Rieko; Ohte, Nobuhito; Shibata, Hideaki; Tateno, Ryunosuke; Inagaki, Yoshiyuki; Oda, Tomoki; Toda, Hiroto; Fukuzawa, Karibu; Watanabe, Tsunehiro; Hishi, Takuo; Oyanagi, Nobuhiro; Nakata, Makoto; Fukushima, Keitaro; Nakanishi, Asami. Estimation of field soil nitrogen mineralization and nitrification rates using soil N transformation parameters obtained through laboratory incubation. *Ecological Research*. 2017, 32(2), p.279-285.

■ 小林 和也

Kobayashi, Kazuya. Sex allocation promotes the stable co-occurrence of competitive species. *Scientific Reports*. 2017, 7, p.Article number: 43966.

■ 寄元 道徳

Niwa, Shigeru; Toyota, Ayu; Kishimoto, Toshio; Sasakawa, Kô; Abe, Shin; Chishima, Takeshi; Higa, Motoki; Hiura, Tsutomu; Homma, Kosuke; Hoshino, Daisuke; Ida, Hideyuki; Kamata, Naoto; Kaneko, Yohei; Kawanishi, Motohiro; Kobayashi, Kazutaka; Kubota, Kaname; Kuraji, Koichiro; Masaki, Takashi; Niiyama, Kaoru; Noguchi, Mahoko; Nomiya, Haruto; Saito, Satoshi; Sakimoto, Michinori; Sakio, Hitoshi; Sato, Shigeo; Shibata, Mitsue; Takashima, Atsushi; Tanaka, Hiroshi; Tashiro, Naoki; Tokuchi, Naoko; Torikai, Hisahiro; Yoshida, Toshiya. Monitoring of the ground-dwelling beetle community and forest floor environment in 22 temperate forests across Japan. *Ecological Research*. 2016, 31(5), p.607-608.

■ 中西 麻美

Urakawa, Rieko; Ohte, Nobuhito; Shibata, Hideaki; Tateno, Ryunosuke; Inagaki, Yoshiyuki; Oda, Tomoki; Toda, Hiroto; Fukuzawa, Karibu; Watanabe, Tsunehiro; Hishi, Takuo; Oyanagi, Nobuhiro; Nakata, Makoto; Fukushima, Keitaro; Nakanishi, Asami. Estimation of field soil nitrogen mineralization and nitrification rates using soil N transformation parameters obtained through laboratory incubation. *Ecological Research*. 2017, 32(2), p.279-285.

中西 麻美, 稲垣 善之. 京都市内の二次林におけるヒノキの樹冠葉量と葉寿命の推定. *森林応用研究*. 2016, 25(1), p.15-22.

■ 東 若菜

Shiraki, Ayumi; Azuma, Wakana; Kuroda, Keiko; Ishii, H. Roaki. Physiological and morphological acclimation to height in cupressoid leaves of 100-year-old *Chamaecyparis obtuse*. *Tree Physiology*. 2016.

小宅 由似, 今西 純一, 堀田 佳那, 東 若菜, 田中 伸一, 石原 一哉, 柴田 昌三. 施工13年後の植生回復状況からみた表土マット移植工法の評価. *日本緑化工学会誌*. 2016, 42(1), p.15-20.

■ 渡部 俊太郎

Watanabe, Shuntaro; Kaneko, Yuko; Maesako, Yuri; Noma, Naohiko. Detecting the early genetic effects of habitat degradation in small size remnant populations of *Machilus thunbergii* Sieb. et Zucc. (Lauraceae). *International Journal of Forestry Research*. 2017, 2017, p.Article ID 9410626 (7 pages).

里域生態系部門

■ 山下 洋

Yamashita, Yoh; Kurita, Yutaka; Yamada, Hideaki; Miller, John M.; Tomiyama, Takeshi. A simulation model for estimating optimum stocking density of cultured juvenile flounder *Paralichthys olivaceus* in relation to prey productivity. *Fisheries Research*. 2017, 186(2), p.572-578.

Fuji, Taiki; Kasai, Akihide; Ueno, Masahiro; Yamashita, Yoh. Importance of estuarine nursery areas for the adult population of the temperate seabass *Lateolabrax japonicus*, as revealed by otolith Sr:Ca ratios. *Fisheries Oceanography*. 2016, 25(4), p.448-456.

Fujino, Takumi; Sawada, Hideki; Mitamura, Hiromichi; Masuda, Reiji; Arai, Nobuaki; Yamashita, Yoh. Single spaghetti tagging as a high-retention marking method for Japanese common sea cucumber *Apostichopus japonicus*. *Fisheries Science*. 2017.

Fujita, Junta; Zenimoto, Kei; Iguchi, Akira; Kai, Yoshiaki; Ueno, Masahiro; Yamashita, Yoh;. Comparative phylogeography to test for predictions of marine larval dispersal in three amphidromous shrimps. *Marine Ecology Progress Series*. 2016, 560, p.105-120.

Fukuta, Atsushi; Kamimura, Yasuhiro; Hori, Masakazu; Nakaoka, Masahiro; Noda, Tsutomu; Yamashita, Yoh; Otake, Tsuguo; Shoji, Jun. Offshore currents explain the discontinuity of fish community in seagrass bed along the Japanese archipelago.



- Fisheries Oceanography. 2016, 26(1), p.65-68.
- Itoh, Sachihiko; Kasai, Akihito; Takeshige, Aigo; Zenimoto, Kei; Kimura, Shingo; Suzuki, Keita W.; Miyake, Yoichi; Funahashi, Tatsuhiro; Yamashita, Yoh; Watanabe, Yoshiro. Circulation and haline structure of a microtidal bay in the Sea of Japan influenced by the winter monsoon and the Tsushima Warm Current. *Journal of Geophysical Research: Oceans*. 2016, 121(8), p.6331-6350.
- Miyajima-Taga, Yuko; Masuda, Reiji; Yamashita, Yoh. Larvae of the threadsail filefish *Stephanolepis cirrhifer* feed on eggs and planulae of the jellyfish *Aurelia* sp. under laboratory conditions. *Plankton and Benthos Research*. 2016, 11(3), p.96-99.
- Tomiyama, Takeshi; Kurita, Yutaka; Uehara, Shinji; Yamashita, Yoh. Inter-annual variation in the surplus prey production for stocking of Japanese flounder *Paralichthys olivaceus*. *Fisheries Research*. 2017, 186(2), p.579-585.
- Watanabe, Kenta; Kasai, Akihito; Fukuzaki, Koji; Ueno, Masahiro; Yamashita, Yoh. Estuarine circulation-driven entrainment of oceanic nutrients fuels coastal phytoplankton in an open coastal system in Japan. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*. 2017, 184(5), p.126-137.
- 益田 玲爾
- Masuda, Reiji; Hatakeyama, Makoto; Yokoyama, Katsuhito; Tanaka, Masaru. Recovery of coastal fauna after the 2011 tsunami in Japan as determined by bimonthly underwater visual censuses conducted over five years. *PLoS ONE*. 2016, 11(12), p.e0168261.
- Fujino, Takumi; Sawada, Hideki; Mitamura, Hiromichi; Masuda, Reiji; Arai, Nobuaki; Yamashita, Yoh. Single spaghetti tagging as a high-retention marking method for Japanese common sea cucumber *Apostichopus japonicus*. *Fisheries Science*. 2017.
- Minamoto, Toshifumi; Fukuda, Miho; Katsuhara, Koki R.; Fujiwara, Ayaka; Hidaka, Shunsuke; Yamamoto, Satoshi; Takahashi, Kohji; Masuda, Reiji. Environmental DNA reflects spatial and temporal jellyfish distribution. *PLoS ONE*. 2017, 12(2), p.e0173073.
- Miyajima-Taga, Yuko; Masuda, Reiji; Yamashita, Yoh. Larvae of the threadsail filefish *Stephanolepis cirrhifer* feed on eggs and planulae of the jellyfish *Aurelia* sp. under laboratory conditions. *Plankton and Benthos Research*. 2016, 11(3), p.96-99.
- Oto, Yumeki; Nakamura, Masahiro; Murakami, Hiroaki; Masuda, Reiji. Inconsistency between salinity preference and habitat salinity in euryhaline gobiid fishes in the Isazu River, northern Kyoto Prefecture. *Journal of Ethology*. 2017, 35(2), p.203-211.
- Yamamoto, Satoshi; Masuda, Reiji; Sato, Yukuto; Sado, Tetsuya; Araki, Hitoshi; Kondoh, Michio; Minamoto, Toshifumi; Miya, Masaki. Environmental DNA metabarcoding reveals local fish communities in a species-rich coastal sea. *Scientific Reports*. 2017, 7, p.40368.
- Yokota, Takashi; Masuda, Reiji; Takeuchi, Hiroyuki; Arai, Nobuaki. Development of diel activity and burrowing behavior in hatchery-reared red tilefish, *Branchiostegus japonicus*, juveniles. *水産増殖*. 2016, 64(2), p.147-155.
- 高橋 宏司, 澤田 英樹, 益田 玲爾. イシガニによるアサリ捕食のメカニズムとその対策. *日本水産学会誌*. 2016, 82(5), p.706-711.
- 高橋 宏司, 澤田 英樹, 益田 玲爾. 日本海の舞鶴湾におけるアサリ資源の再生産および減耗要因の検討. *日本水産学会誌*. 2016, 82(5), p.699-705.
- 梅本 信也
- 梅本 信也. 和歌山県那智勝浦町ぶつぶつ川の里域博物誌：地域単位文化のサイズ. 熊野誌. 熊野地方史研究会・新宮市立図書館, 新宮市, 2017, 63, p.11-18.
- 甲斐 嘉晃
- 甲斐 嘉晃, 美坂 正. 日本産イカナゴ属魚類の簡便な遺伝的識別方法の開発. タクサ 日本動物分類学会誌. 2016, 41, p.23-29.
- Fujita, Junta; Zenimoto, K.; Iguchi, A.; Kai, Yoshiaki; Ueno, Masahiro; Yamashita, Yoh. Comparative phylogeography to test for predictions of marine larval dispersal in three amphidromous shrimps. *Marine Ecology Progress Series*. 2016, 560, p.105-120.
- Lee, Mao-Ying; Munroe, Thomas A.; Kai, Yoshiaki. Description of a new cryptic species of tonguefish (Pleuronectiformes: Cynoglossidae: *Symphurus*) from shallow waters off Japan. *Ichthyological Research*. 2017, 64(1), p.71-83.
- Myoung, Se Hun; Kim, Jin-Koo; Song, Choon Bok; Kai, Yoshiaki. Taxonomic review of *Pristiophorus japonicus* complex (Pristiophoridae, Chondrichthys) in the northwest Pacific. *Journal of Marine Life Science*. The Korean Society of Marine Life Science, 2016, 1(1), p.8-17.
- Nakayama, Naohide; Hiramatsu, Wataru; Kai, Yoshiaki; Endo, Hiromitsu. First record of the jawfish *Opistognathus trimaculatus* Hiramatsu and Endo 2013 (Actinopterygii: Perciformes: Opistognathidae) from the East China Sea, with comments on its diagnosis. *Marine Biodiversity*. 2016, p.1-4, doi: 10.1007/s12526-016-0604-0.
- Yoshikawa, Akane; Kai, Yoshiaki. Revised diagnosis and genetic divergence of a poorly known scorpionfish, *Neosebastes multisquamus* (Scorpaeniformes: Neosebastidae). *Marine Biodiversity*. 2016, p.1-5, doi: 10.1007/s12526-016-0538-6.
- Yu, H.J.; Kai, Yoshiaki; Kim, J.-K.. Genetic diversity and population structure of *Hyporhamphus sajori* (Belontiiformes: Hemiramphidae) inferred from mtDNA control region and msDNA markers. *Journal of fish biology*. 2016, 89(6), p.2607-2624.
- 吉川 茜, 鈴木 寿之, 甲斐 嘉晃, 中坊 徹次. 日本海におけるオキカサゴの分布の再検討. *魚類学雑誌*. 2016, 63(1),

p.52-54.

田城 文人, 鈴木 啓太, 上野 陽一郎, 船越 裕紀, 池口 新一郎, 宮津エネルギー研究所水族館, 甲斐 嘉晃. 近年日本海南西部海域で得られた魚類に関する生物地理学的・分類学的新知見: 再現性を担保した日本海産魚類相の解明に向けた取り組み. タクサ: 日本動物分類学会誌. 2017, 42, p.22-40.

■鈴木 啓太

Itoh,Sachihiko; Kasai,Akihide; Takeshige,Aigo; Zenimoto,Kei; Kimura,Shingo; Suzuki,Keita W.; Miyake,Yoichi; Funahashi,Tatsuhiko; Yamashita,Yoh; Watanabe,Yoshiro. Circulation and haline structure of a microtidal bay in the Sea of Japan influenced by the winter monsoon and the Tsushima Warm Current. Journal of Geophysical Research: Oceans. 2016, 121(8), p.6331-6350.

田城 文人, 鈴木 啓太, 上野 陽一郎, 船越 裕紀, 池口 新一郎, 宮津エネルギー研究所水族館, 甲斐 嘉晃. 近年日本海南西部海域で得られた魚類に関する生物地理学的・分類学的新知見: 再現性を担保した日本海産魚類相の解明に向けた取り組み. タクサ: 日本動物分類学会誌. 2017, 42, p.22-40.

■田城 文人

Vilasri,Veera; Yamanaka,Ryo; Kawai,Toshio; Imamura,Hisashi; Ratmuangkhwang,Sahat; Tashiro,Fumihito; Ohara,Masanori. Survey for coastal fishes of Ranong and Phuket Provinces, Thailand in December 2014. The Thailand Natural History Museum Journal. 2016, 10 (2), p.117-123.

田城 文人, 鈴木 啓太, 上野 陽一郎, 船越 裕紀, 池口 新一郎, 宮津エネルギー研究所水族館, 甲斐 嘉晃. 近年日本海南西部海域で得られた魚類に関する生物地理学的・分類学的新知見: 再現性を担保した日本海産魚類相の解明に向けた取り組み. タクサ: 日本動物分類学会誌. 2017, 42, p.22-40.

田城 文人, 日比野 友亮, 高見 宗広, 福井 篤; 40年ぶりに日本で採集されたツルギムカシウミヘビ *Neenchelys mccoskeri* (ウナギ目:ウミヘビ科). 東海大学博物館研究報告: 海・人・自然. 東海大学海洋学部博物館, 2016, (13), p.15-19.

日比野 友亮, 田城 文人, Chiu,Yung-Chieh, 木村 清志. 日本および台湾から得られたヨイヤミウミヘビ(新称) *Ophichthus aphotistos* (ウナギ目:ウミヘビ科)の追加記録. 魚類学雑誌. 日本魚類学会, 2016, 63(2), p.119-125.

■澤田 英樹

Fujino,Takumi; Sawada,Hideki; Mitamura,Hiromichi; Masuda,Reiji; Arai,Nobuaki; Yamashita,Yoh. Single spaghetti tagging as a high-retention marking method for Japanese common sea cucumber *Apostichopus japonicus*. Fisheries Science. 2017.

高橋 宏司, 澤田 英樹, 益田 玲爾. イシガニによるアサリ捕食のメカニズムとその対策. 日本水産学会誌. 2016, 82(5), p.706-711.

高橋 宏司, 澤田 英樹, 益田 玲爾. 日本海の舞鶴湾におけるアサリ資源の再生産および減耗要因の検討. 日本水産学会誌. 2016, 82(5), p.699-705.

海洋生態系部門

■朝倉 彰

Okanishi,Masanori; Sentoku,Asuka; Fujimoto,Shinta; Jimi,Naoto; Nakayama,Ryo; Yamana,Yusuke; Yamauchi,Hiroki; Tanaka,Hayate; Kato,Tetsuya; Kashio,Sho; Uyeno,Daisuke; Yamamoto,Kohki; Miyazaki,Katsumi; Asakura,Akira. Marine benthic community in Shirahama, southwestern Kii Peninsula, central Japan. Publications of the Seto Marine Biological Laboratory. 2016, 44, p.7-52.

■荒井 修亮

Ichikawa,Kotaro; Arai,Nobuaki. Vocal response of dugongs (*Dugong dugon*) to playbacks of conspecific calls suggest ranging function of chirps. The Journal of the Acoustical Society of America. 2016, 140(4), p.3412.

Noda,Takuji; Fujioka,Ko; Fukuda,Hiromu; Mitamura,Hiromichi; Ichikawa,Kotaro; Arai,Nobuaki. The influence of body size on the intermittent locomotion of a pelagic schooling fish. Proceedings of the Royal Society . 2016, B,383.

Noda,Takuji; Kikuchi,M,Dale; Takahashi,Akinori; Mitamura,Hiromichi; Arai,Nobuaki. Pitching stability of diving seabirds during underwater locomotion: a comparison among alcids and a penguin. Animal Biotelemetry. 2016, 4:10.

Yokota,Takashi; Masuda,Reiji; Takeuchi,Hiroyuki; Arai,Nobuaki. Development of diel activity and burrowing behavior in hatchery-reared red tilefish, *Branchiostegus japonicus*, juveniles. 水産増殖. 2016, 64(2), p.147-155.

河野 友香, 西澤 秀明, 荒井 修亮, 三田村 啓理. 溶存酸素量の低下に対するヒラメ *Paralichthys olivaceus* の行動変化. 海洋理工学会誌. 2016, 22(1), p.39-45.

■久保田 信

Hasegawa,Yoshinori; Watanabe,Takashi; Takazawa,Masaki; Ohara,Osamu; Kubota,Shin. De Novo Assembly of the Transcriptome of *Turritopsis*, a Jellyfish that Repeatedly Rejuvenates. Zoological Science. 2016, 33(4), p.366-371.

Kubota,Shin; Meldonian,Suzan. First occurrence of a rare *Thecocalanus* medusa (Anthomedusae, Ptilocodiidae) from Riviera beach, Florida, USA. Biogeography. 2016, 18, p.77-78.

- 久保田 信. 和歌山県白浜町に所在する京都大学瀬戸臨海実験所"北浜"で晩秋から冬季に発見されたツノメガニの幼体(甲殻類, スナガニ科). 南紀生物. 2016, 58(1), p.35-36.
- 久保田 信. オカヤドカリ類(甲殻類, 異尾類)幼若個体が和歌山県白浜町に所在の京都大学瀬戸臨海実験所"北浜"で2015年に最長期間出現. 南紀生物. 2016, 58(1), p.97-98.
- 久保田 信. コブヒトデモドキ(ヒトデ綱, コブヒトデ科)の小形の生体が和歌山県白浜町に所在する京都大学瀬戸臨海実験所"北浜"に再び出現. 南紀生物. 2016, 58(2), p.224-225.
- 久保田 信. 和歌山県白浜町沿岸に漂着した希少種のヒクラゲ(刺胞動物門, 箱虫綱, イルカンジクラゲ科). 漂着物学会誌. 2016, 14, p.45.
- 久保田 信. 多数のカツオノエボシが兵庫県淡路島へ漂着. 漂着物学会誌. 2016, 14, p.47.
- 久保田 信. 稀少種ハナツノハギ(カワハギ科)が和歌山県白浜町の海岸へ再び漂着. 漂着物学会誌. 2016, 14, p.48.
- 久保田 信. エボシクラゲの一種(ヒドロ虫綱, 花クラゲ目)の和歌山県田辺湾への出現. 日本生物地理学会会報. 2017, 71, p.179-182.
- 久保田 信. ニホンベニクラゲ(ヒドロ虫綱, 花クラゲ目)の放卵. 日本生物地理学会会報. 2017, 71, p.277-279.
- 久保田 信. 和歌山県白浜町に所在する京都大学瀬戸臨海実験所"北浜"でのシロヘリハンミョウ(ハンミョウ科)の出現動態. 日本生物地理学会会報. 2017, 71, p.243-247.
- 久保田 信, 新稲 一仁. ニホンベニクラゲ(ヒドロ虫綱, 花クラゲ目)の初期ポリプの成長とその群体から初めての若いクラゲの遊離. 日本生物地理学会会報. 2017, 71, p.289-292.
- 久保田 信, 西原 史晃. 本種の日本最南端分布海域で1世紀ぶりに採集された大型のベニクラゲ(ヒドロ虫綱, 花クラゲ目). 日本生物地理学会会報. 2017, 71, p.199-202.

■市川 光太郎

- Ichikawa,Kotaro; Arai,Nobuaki. Vocal response of dugongs (*Dugong dugon*) to playbacks of conspecific calls suggest ranging function of chirps. The Journal of the Acoustical Society of America. 2016, 140(4), p.3412.

■宮崎 勝己

- Okanishi,Masanori; Sentoku,Asuka; Fujimoto,Shinta; Jimi,Naoto; Nakayama,Ryo; Yamana,Yusuke; Yamauchi,Hiroki; Tanaka,Hayate; Kato,Tetsuya; Kashio,Sho; Uyeno,Daisuke; Yamamoto,Kohki; Miyazaki,Katsumi; Asakura,Akira. Marine benthic community in Shirahama, southwestern Kii Peninsula, central Japan. Publications of the Seto Marine Biological Laboratory. 2016, 44, p.7-52.

■大和 茂之

- 大和 茂之, 内田 紘臣. 和歌山県白浜町のシルビアシジミ. 南紀生物. 2016, 59(2), p. 143-144.
- 北薮 順弥, 大高 明史, 大和 茂之. 紀伊半島南部におけるエビヤドリミミズ(環形動物門, 環帯綱, ヒルミミズ目, ヒルミミズ科)の共生生態. 南紀生物. 2016, 59(2), p. 190-196.

■中野 智之

- Nakano,Tomoyuki. Patellogastropoda. Access Science. McGraw-Hill Education, 2016.
- 中野 智之, 中山 凌, 佐々木 猛智. カサガイ類の幼貝の生息環境. ちりぼたん: 日本貝類学会研究連絡誌. 2016, 46(3-4), p.110-116.

- González-Wevar,Claudio A.; Hüne,Mathias; Segovia,Nicolas I.; Nakano,Tomoyuki; Spencer,Hamish G.; Chown,Steven L.; Saucède,Thomas; Johnstone,Glenn; Mansilla,Andrés; Poulin,Elie. Following the Antarctic Circumpolar Current: patterns and processes in the biogeography of the limpet *Nacella* (Mollusca: Patellogastropoda) across the Southern Ocean. Journal of Biogeography. 2016, 44(4), p.861-874.

- González-Wevar,Claudio A.; Nakano,Tomoyuki; Palma,Alvaro; Poulin,Elie. Biogeography in *Cellana* (Patellogastropoda, Nacellidae) with Special Emphasis on the Relationships of Southern Hemisphere Oceanic Island Species. PLoS ONE. 2017, 12(1), p.e0170103.

■小林 志保

- Kobayashi,Shiho; Sugimoto,Ryo; Honda,Hisami; Miyata,Yoji; Tahara,Daisuke; Tominaga,Osamu; Shoji,Jun; Yamada,Makoto; Nakada,Satoshi; Taniguchi,Makoto;. High-resolution mapping and time-series measurements of <sup>222</sup>Rn concentrations and biogeochemical properties related to submarine groundwater discharge along the coast of Obama Bay, a semi-enclosed sea in Japan. Progress in Earth and Planetary Science. 2017, 4, p.6.
- Sugimoto,Ryo; Kitagawa,Katsuhiko; Nishi,Saori; Honda,Hisami; Yamada,Makoto; Kobayashi,Shiho; Shoji,Jun; Ohsawa,Shinji; Taniguchi,Makoto; Tominaga,Osamu. Phytoplankton primary productivity around submarine groundwater discharge in nearshore coasts. Marine Ecology Progress Series. 2017, 563, p.25-33.

小林 志保, 松村 圭高, 河村 耕史, 中嶋 昌紀, 山本 圭吾, 秋山 諭, 上田 幸男. 大阪湾における溶存有機物の起源推定および栄養塩の形態変化. 水環境学会誌. 2017, 40(2), p. 97-105.

高木 秀蔵, 近藤 正美, 小林 志保, 阿保 勝之. 河川水の栄養塩濃度と窒素安定同位体比の変動が陸域負荷の評価に与える影響. 海岸工学論文集. 2016, 72(2), p. I\_1255-I\_1260.

本田 尚美, 杉本 亮, 小林 志保, 田原 大輔, 富永 修. 小浜湾における一次生産過程の時空間変化. 水産海洋学会. 2016, 80(4), p. 269-282.

■後藤 龍太郎

Seike,Koji; Goto,Ryutaro. Combining in situ burrow casting and computed tomography scanning reveals burrow morphology and symbiotic associations in a burrow. Marine Biology. 2017, 164(3), p.59.

■木村 里子

Kimura,Satoko; Akamatsu,Tomonari; Fang,Liang; Wang,Zhitao; Wang,Kexiong; Wang,Ding; Yoda,Ken. Apparent source level of free-ranging humpback dolphin, *Sousa chinensis*, in the South China Sea. Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom. 2016, 96(Special Issue 04 Marine Mammal), p.845-851.

■竹内 寛彦

竹内 寛彦, 原村 隆司. 河口域で発見されたオオヒキガエルの幼生. Akamata. 沖縄両生爬虫類研究会, 2016, 26, p. 8-10.

Haramura,Takashi; Takeuchi,Hirohiko; Crossland,Michael R.; Shine,Richard. Biotic resistance to an alien amphibian: Larval competition between Japanese frogs and invasive cane toads. PLoS ONE. 2016, 11(6), p.e0156396.

■佐藤 崇

Satoh,Takashi P.; Miya,Masaki; Mabuchi,Kohji; Nishida,Mutsumi. Structure and variation of the mitochondrial genome of fishes. BMC Genomics. 2016, 17, p.719.

Campbell,Matthew A.; Nielsen,Jørgen G.; Sado,Tetsuya; Shinzato,Chuya; Kanda,Miyuki; Satoh,Takashi P.; Miya,Masaki. Evolutionary affinities of the unfathomable Parabrotulidae: Molecular data indicate placement of *Parabrotula* within the family Bythitidae, Ophidiiformes. Molecular Phylogenetics and Evolution. 2017, 109, p.337-342.

Matsuura,Keiichi; Satoh,Takashi P. Redescription of *Lagocephalus cheesemani* (Clarke 1897), a senior synonym of *Lagocephalus gloveri* Abe and Tabeta 1983, based on morphological and genetic comparisons (Actinopterygii: Tetraodontiformes: Tetraodontidae). Ichthyological Research. 2017, 64(1), p.104-110.

Ochi,Daisuke; Matsumoto,Kei; Oka,Nariko; Deguchi,Tomohiro; Sato,Katsufumi; Satoh,Takashi P.; Muto,Fumihito; Watanuki,Yutaka. Dual foraging strategy and chick growth of Streaked Shearwater *Calonectris leucomelas* at two colonies in different oceanographic environments. Ornithological Science. 2016, 15(2), p.213-225.

森里海連環学教育ユニット

■横山 寿

横山 寿. *Paraprionospio*属多毛類分類の昨今 : 分類はなぜ混乱したか (総特集 環形動物の分類学 : 日本とその周辺における最新研究). 海洋. 号外 : カラー版. 海洋出版, 2016, (57), p. 56-63.

■Lavergne,Edouard

Lavergne,Edouard; Zajonz,U.; Krupp,F.; Naseeb,F.; Aidede,M.S.. Diversity and composition of estuarine and lagoonal fish assemblages of Socotra Island, Yemen. Journal of Fish Biology. 京都, 2016, 88(5), p.2004-2026.

白眉センター

■原村 隆司

Haramura,Takashi; Takeuchi,Hirohiko; Crossland,Michael R.; Shine,Richard. Biotic resistance to an alien amphibian: Larval competition between Japanese frogs and invasive cane toads. PLoS ONE. 2016, 11(6), p.e0156396.

竹内 寛彦, 原村 隆司. 河口域で発見されたオオヒキガエルの幼生. Akamata. 沖縄両生爬虫類研究会, 2016, 26, p. 8-10.

■加賀谷 勝史

Kagaya,K.; Patek,S.N. Feed-forward motor control of ultrafast, ballistic movements. Journal of Experimental Biology. 2015,

管理技術部

■加藤 哲哉

Okanishi,Masanori; Sentoku,Asuka; Fujimoto,Shinta; Jimi,Naoto; Nakayama,Ryo; Yamana,Yusuke; Yamauchi,Hiroki; Tanaka,Hayate; Kato,Tetsuya; Kashio,Sho; Uyeno,Daisuke; Yamamoto,Kohki; Miyazaki,Katsumi; Asakura,Akira. Marine benthic community in Shirahama, southwestern Kii Peninsula, central Japan. Publications of the Seto Marine Biological Laboratory. 2016, 44, p.7-52.

■山内 洋紀

Okanishi,Masanori; Sentoku,Asuka; Fujimoto,Shinta; Jimi,Naoto; Nakayama,Ryo; Yamana,Yusuke; Yamauchi,Hiroki; Tanaka,Hayate; Kato,Tetsuya; Kashio,Sho; Uyeno,Daisuke; Yamamoto,Kohki; Miyazaki,Katsumi; Asakura,Akira. Marine benthic community in Shirahama, southwestern Kii Peninsula, central Japan. Publications of the Seto Marine Biological Laboratory. 2016, 44, p.7-52.

■山本 恒紀

Okanishi,Masanori; Sentoku,Asuka; Fujimoto,Shinta; Jimi,Naoto; Nakayama,Ryo; Yamana,Yusuke; Yamauchi,Hiroki; Tanaka,Hayate; Kato,Tetsuya; Kashio,Sho; Uyeno,Daisuke; Yamamoto,Kohki; Miyazaki,Katsumi; Asakura,Akira. Marine benthic community in Shirahama, southwestern Kii Peninsula, central Japan. Publications of the Seto Marine Biological Laboratory. 2016, 44, p.7-52.

◆原著論文・総説（査読なし）

森林生態系部門

■吉岡 崇仁

Fukuzaki,Koji; Yoshioka,Takahito; Sawayama,Shigeki; Imai,Ichiro. Iron requirements of *Heterosigma akashiwo* (Raphidophyceae), *Heterocapsa circularisquama* (Dinophyceae) and two common centric diatoms. 北海道大学水産科学研究集報. 2016, 66(3), p.121-128.

■館野 隆之輔

稲垣 善之, 館野 隆之輔. 樹木の成長を支える土壌. 森林科学. 2016, 77, p.7-9.

里域生態系部門

■益田 玲爾

益田 玲爾. 魚類の潜水目視調査による環境評価と生態系管理への展望：温暖化，発電所温排水および津波. 水路新技術講演集. 2017, 30, p.38-48.

■甲斐 嘉晃

三澤 遼, 服部 努, 甲斐 嘉晃. 茨城県から得られたミツクリザメ *Mitsukurina owstoni* の記録. 板鰐類研究会報. 2016, 52, p.12-16.

海洋生態系部門

■久保田 信

久保田 信. モンキアゲハとシジミチョウ科の一種(チョウ目)の塩分補給(2016年). KINOKUNI. 2016, 89, p.14.

久保田 信. 和歌山県白浜町に所在する京都大学瀬戸臨海実験所構内の一角で2015年に羽化したクマゼミ(半翅目, セミ科)の抜け殻の長期付着. KINOKUNI. 2016, 89, p.10.

久保田 信. 約268個体のアケビコノハ(ヤガ科)が2015年秋に和歌山県白浜町に所在する京都大学瀬戸臨海実験所"北浜"へ到着. KINOKUNI. 2016, 89, p.11-13.

久保田 信. 和歌山県白浜町に所在する京都大学瀬戸臨海実験所"北浜"で過去6年間で最も早く出現したシロヘリハンミョウ(ハンミョウ科). KINOKUNI. 2016, 89, p.16.

久保田 信. シジミチョウの一種(チョウ目, ヒメシジミチョウ亜科)の海岸での塩分補給. KINOKUNI. 2016, 89, p.15-16.

久保田 信. 和歌山県白浜町産の珍しい稚イセエビ(イセエビ科). くろしお. 2016, 35, p.31-32.

久保田 信. オオウミシダ(棘皮動物, オオウミシダ科)の長期間にわたる不動の定位. くろしお. 2016, 35, p.30-31.

久保田 信. ツノダシの和歌山県白浜町瀬戸漁港での過去14年間(2000-2014)の出現. くろしお. 2016, 35, p.18-19.

久保田 信. 和歌山県白浜町に所在する京都大学瀬戸臨海実験所構内で初めて遭遇したニホンテン. くろしお. 2016, 35, p.15.

久保田 信. イチョウの大型の葉. くろしお. 2016, 35, p.24-25.

久保田 信. テリハボク果実の和歌山県白浜岡への三度目の漂着. 漂着物学会会報「どんぶらこ」. 漂着物学会, 2016, 55, p.16-17.

久保田 信. <研究発表>和歌山県白浜町に所在する京都大学瀬戸臨海実験所に漂着する生物たち. 漂着物学会会報「どんぶらこ」. 漂着物学会, 2016, 55, p.4-5.

久保田 信. 和歌山県白浜町に所在する京都大学瀬戸臨海実験所に漂着する生物たち. 漂着物学会会報「どんぶらこ」. 漂着物学会, 2016, 55, p.17.

久保田 信. 和歌山県白浜町に所在する京都大学瀬戸臨海実験所構内でのクマゼミ(半翅目, セミ科)の一日の鳴き始め時刻の月変化(2016年). KINOKUNI. 和歌山昆虫研究会, 2016, 90, p.22-23.

久保田 信. アケビコノハ(ヤガ科)が和歌山県白浜町に所在する京都大学瀬戸臨海実験所"北浜"へその年に定期的に初漂着. KINOKUNI. 和歌山昆虫研究会, 2016, 90, p.23-24.

久保田 信. 和歌山県白浜町でトビ(タカ目, タカ科)が生きたクマゼミ(半翅目, セミ科)を捕食. KINOKUNI. 和歌山昆虫研究会, 2016, 90, p.25.

久保田 信. 和歌山県白浜町臨海地区で2016年にも鳴いたミンミンゼミ. KINOKUNI. 和歌山昆虫研究会, 2016, 90, p.13.

久保田 信. 和歌山県白浜町に所在する京都大学瀬戸臨海実験所構内でのクマゼミ(半翅目, セミ科)の2016年の遅鳴き. KINOKUNI. 和歌山昆虫研究会, 2016, 90, p.15-16.

久保田 信. 和歌山県西牟婁郡白浜町瀬戸漁港で2016年にも複数個体の淡水性アメンボが同時出現. KINOKUNI. 和歌山昆虫研究会, 2016, 90, p.21.

久保田 信. イチモンジセセリ(鱗翅目, セセリチョウ科)が京都大学瀬戸臨海実験所"北浜"で人の足にとまる.

KINOKUNI. 和歌山昆虫研究会, 2016, 90, p.14.

久保田 信, 新稲 一仁. 実験室飼育のわずか2個虫から構成される小さなポリブ群体がクラゲ芽を形成したチチュウカイベニクラゲ*Turritopsis dohrnii*(ヒドロ虫綱, 花クラゲ目). Kuroshio Biosphere. 黒潮生物研究財団, 2017, 13, p.19-21.

久保田 信, 新稲 一仁. 和歌山県白浜町の海岸で発見されたヨイミヤミノヒラムシ(扁形動物門, 渦虫綱, 多岐腸目, ニセツノヒラムシ科). Kuroshio Biosphere. 黒潮生物研究財団, 2017, 13, p.23-25.

新稲 一仁, 久保田 信. 和歌山県白浜町で季節外れのツクツクボウシの初鳴き. くろしお. 2016, 35, p.19.

#### ■宮崎 勝己

Miyazaki, Katsumi; Tomiyama, Takeshi; Yamada, Katsumasa; Tamaoki, Masanori. Morphology, distribution and mode of life in the sea spider *Nymphonella* spp. (Arthropoda, Pycnogonida): Potential endoparasitism on Asari outside Japan. Bulletin of Japan Fisheries Research and Education Agency (水産研究・教育機構研究報告). 2016, (42), p.95.

Tomiyama, Takeshi; Iwasaki, Takashi; Wakui, Kunihiro; Yamada, Katsumasa; Tamaoki, Masanori; Miyazaki, Katsumi. Dynamics of the sea spider parasitism on Asari in Matsukawaura Lagoon, Japan. Bulletin of Japan Fisheries Research and Education Agency (水産研究・教育機構研究報告). 2016, (42), p.94.

Yamada, Katsumasa; Miyazaki, Katsumi; Chow, Seinen; Yamamoto, Toshihiro; Tomiyama, Takeshi; Yoshinaga, Tomoyoshi; Miyama, Yoshifumi; Tamaoki, Masanori; Toba, Mitsuharu. Life history and distribution of *Nymphonella tapetis*, a sea spider parasitic on the Manila clam, *Ruditapes philippinarum* in Tokyo Bay, Japan. Bulletin of Japan Fisheries Research and Education Agency (水産研究・教育機構研究報告). 2016, (42), p.94-95.

山田 勝雅, 金谷 弦, 宮崎 勝己, 富山 毅, 玉置 雅紀. 寄生-宿主間の栄養関係に関する研究のこれまでとこれから: アサリ-カイヤドリウミグモを事例に. 日本水産学会誌. 2016, 81, p. 888-889.

#### 森里海連環学教育ユニット

##### ■吉積 巳貴

平井 聡, 吉積 巳貴, 小林 広英. 地域資源を活用した住民主体のまちづくり 福良町づくり推進協議会を事例として. 都市計画報告集. 都市計画学会, 2016, No. 15, p. 46-49.

#### ◆その他(一般誌・報告書等)

##### 森林生態系部門

##### ■吉岡 崇仁

柴田 英昭, 長田 典之, 本間 航介, 吉岡 崇仁, 井倉 洋二, 高木 正博, 佐藤 冬樹. 大学演習林での教育研究ネットワークの最新動向. 森林環境研究会. 森林環境2017. 森林文化協会, 2017, p.166-177.

##### ■長谷川 尚史

長谷川 尚史. 林業イノベーション: 今見えてきた変革の種. 現代林業. 全国林業改良普及協会, 2016, 2016年4月号, p.12-35.

##### ■東 若菜

新良 貴歩美, 東 若菜, 石井 弘明. コノテガシワ園芸品種における葉枯れは水ストレスが関与している?. 樹木医学研究. 2017, 21(1), p.22-23.

##### 里域生態系部門

##### ■益田 玲爾

益田 玲爾. 海と魚と環境教育. 岩波書店編集部. 科学者の目, 科学の芽. 岩波書店, 東京都, 2016, p.122-126.

益田 玲爾. かしこいイシダイに導かれ: 「魚類心理学」で解きあかす、無表情な魚の知性. 紅萌. 2016, 2016年秋号, p.18-19.



■梅本 信也

梅本 信也. 古座川合同調査報告集第12巻第1号. 梅本信也. ユニバース印刷, 福知山市, 2016, 12(1), p.1-418.

梅本 信也. 古座川合同調査報告集第12巻第2号. 梅本信也. ユニバース印刷, 福知山市, 2016, 12(2), p.419-864.

海洋生態系部門

■荒井 修亮

荒井 修亮. 海洋理工学会を巡る出会いと別れ. 海洋理工学会誌. 2016, 22(2), p.1-3.

■大和 茂之

大和 茂之. 神島・畠島の海洋生物. 熊楠works. 南方熊楠顕彰会, 2016, (47), p.3-8.

■小林 志保

中田 聡史, 小林 志保, 石坂 丞二, 山本 圭吾, 中嶋 昌紀, 林 美鶴. 静止海上衛星を用いた大阪湾奥における赤潮動態の解明に向けて. 瀬戸内海. 2016, 72, p.66-68.

■木村 里子

赤松 友成, 木村 里子. 海棲哺乳類の保全・管理のための調査・解析手法4: 音響. 海洋と生物. 生物研究社, 2016, 226, p.570-577.

森里海連環学教育ユニット

■横山 寿

横山 寿. 海面魚類養殖場の環境評価と修復(第1回)飼料の流れと環境インパクト. アクアネット: 産地と消費地をネットする水産情報誌. 湊文社, 2016, 19(5), p. 50-53.

横山 寿. 海面魚類養殖場の環境評価と修復(第2回)養殖許容量と環境基準. アクアネット: 産地と消費地をネットする水産情報誌. 湊文社, 2016, 19(6), p. 60-63.

横山 寿. 海面魚類養殖場の環境評価と修復(第3回)環境修復. アクアネット: 産地と消費地をネットする水産情報誌. 湊文社, 2016, 19(7), p. 44-47.

横山 寿. 海面魚類養殖場の環境評価と修復(第4回)事例研究よりみた持続的養殖. アクアネット: 産地と消費地をネットする水産情報誌. 湊文社, 2016, 19(8), p. 54-58.

横山 寿, 谷岡 義治, 三浦 仁嗣. 海面魚類養殖場の環境評価と修復(第5回)自前モニタリングの大切さ. アクアネット: 産地と消費地をネットする水産情報誌. 湊文社, 2016, 19(9), p. 46-48.

白眉センター

■原村 隆司

加賀谷 勝史, 山道 真人, 越川 滋行, 原村 隆司. シリーズ白眉対談11「生物学の様々な視点」. 白眉センターだより. 2017, 12, p.3-8.

■加賀谷 勝史

加賀谷 勝史. 超高速運動. 動物の生きるしくみ事典. 日本比較生理生化学会, 2017.

加賀谷 勝史, 山道 真人, 越川 滋行, 原村 隆司. シリーズ白眉対談11「生物学の様々な視点」. 白眉センターだより. 2017, 12, p.3-8.

管理技術部

■大橋 健太

大橋 健太, 黒田 真人. 北白川試験地におけるセコイアデンドロン接ぎ木の試み. 研究林・試験地情報. 2017, 2015(平成27)年度, p.61-64.

■北川 陽一郎

北川 陽一郎. 北海道研究林標茶区における天然更新補助施業の報告. 研究林・試験地情報. 2017, 2015(平成27)年度, p.55-60.

■黒田 真人

大橋 健太, 黒田 真人. 北白川試験地におけるセコイアデンドロン接ぎ木の試み. 研究林・試験地情報. 2017, 2015(平成27)年度, p.61-64.

■柴田 泰征

柴田 泰征. 北海道研究林標茶区の湿地林の樹種構成. 研究林・試験地情報. 2017, 2015(平成27)年度, p.40-42.

■中川 智之

中川 智之. パルプ用丸太の層積計算について. 研究林・試験地情報. 2017, 2015(平成27)年度, p.43-46.

■西岡 裕平

西岡 裕平. 森里海連環学実習IIで実施された水質調査結果について. 研究林・試験地情報. 2017, 2015(平成27)年度, p.47-54.

■林 大輔

林 大輔. センサーカメラが捉えたニホンジカ出没傾向. 研究林・試験地情報. 2017, 2015(平成27)年度, p.32-34.

■平井 岳志

平井 岳志. 芦生における狩猟塔の試作過程. 研究林・試験地情報. 2017, 2015(平成27)年度, p.25-31.

■山内 隆之

山内 隆之. 北海道研究林標茶区に植栽した外国産樹種の生育状況. 研究林・試験地情報. 2017, 2015(平成27)年度, p.35-39.

◆学会発表（発表要旨集含む）

森林生態系部門

■吉岡 崇仁

安松 亮, 吉岡 崇仁. 渓流水中溶存有機態炭素および硝酸塩濃度の源頭部森林小集水域内における変化とその要因. 第128回日本森林学会, 鹿児島大学（鹿児島市）, 2017-3-27, 2017.

渡辺 謙太, 福島 慶太郎, 笠井 亮秀, 吉岡 崇仁, 山下 洋. 由良川-丹後海における栄養塩・溶存鉄の動態と生物生産.

日本水産学会シンポジウム「森川里海のつながりを科学で説明できるか?」. 東京海洋大学（品川区）, 2017-3-26, 2017.

■徳地 直子

徳地 直子. 紀伊半島の河川水の水質と物質収支. 日本ペドロロジー学会 講演要旨集. 和歌山県民交流プラザ（和歌山市）, 2017/23/10, 2017, p.24-28.

柏木 孝太, 日浦 勉, 徳地 直子. 火山灰土壌において栄養塩添加が窒素・リン動態および土壌酵素活性に与える影響. 日本森林学会. 2017-03-27, 2017.

松浦 真奈, 矢野 翠, 木庭 啓介, 駒井 幸雄, 徳地 直子. 森林生態系からの窒素抽出要因の検討-広域的渓流水質データをを用いて-. 生態学会. 2017-03-15, 2017.

■館野 隆之輔

館野 隆之輔, 中山 理智, 岩岡 史恵, 谷口 武士, 福澤 加里部. 圧密処理が土壌の窒素動態と微生物群集動態に与える影響. 第128回日本森林学会大会. 鹿児島大学（鹿児島市）, 2017-03-28, 2017.

岩岡 史恵, 谷口 武士, 山中 典和, 杜 盛, 館野 隆之輔. 半乾燥地の森林土壌における真菌・原核生物機能群組成と窒素動態. 日本生態学会第64回全国大会. 早稲田大学（東京都）, 2017-03-15, 2017.

細川 奈々枝, 磯部 一夫, 浦川 梨恵子, 館野 隆之輔, 福澤 加里部, 渡辺 恒大, 柴田 英昭. 北海道東部の冷温帯林において土壌の凍結融解が細根リターの増加を通して土壌の窒素無機化に与える影響. 第128回日本森林学会大会. 鹿児島大学（鹿児島市）, 2017-03-27, 2017.

中山 理智, 今村 志帆美, 館野 隆之輔. 優占樹種の異なる森林での土壌窒素動態に関わる微生物の季節変動. 第128回日本森林学会大会. 鹿児島大学（鹿児島市）, 2017-03-27, 2017.

福澤 加里部, 館野 隆之輔, 鶴川 信, 渡辺 恒大, 細川 奈々枝, 今田 省吾, 柴田 英昭. 冷温帯林の細根動態: 積雪量変化の影響. 2016年度生物地球化学研究会現地セッション. 岡山大学（岡山市）, 2016-11-20, 2016.

■伊勢 武史

Ise, Takeshi. Keynote: Data assimilation for terrestrial ecosystem models: A case study with the particle filter. Goldschmidt. 横浜, 2016-07-01, 2016.

伊勢 武史, 池田 成貴. データ同化による陸上生態系モデルの最適化: 粒子フィルタのフレキシビリティ. 日本地球惑星科学連合. 2016-05-25, 2016.

Ise, Takeshi. High temperature sensitivity of peat decomposition due to physical-biogeochemical feedback. Alternative Stable States: a Unifying Concept in Global Change Ecology. Seminar House (Graduate School of Science), Kyoto University, 2016-07-28, 2016.

Ise, Takeshi; Ikeda, Shigeki; Watanabe, Shuntaro. Data assimilation for terrestrial ecosystem models: A case study with the particle filter. American Geophysical Union Fall Meeting. San Francisco, CA, USA, 2016-12-12, 2016, p.1269.

伊勢 武史. シミュレーションとデータ同化にひそむ「理屈」を理解しよう シンポジウム「ちいさな数理の見つけ方」. 第39回日本分子生物学会年会. 横浜, 2016-12-02, 2016.

伊勢 武史. データ科学から考える、サイエンスと社会のかかわり. 日本育種学会 第131回講演会. 名古屋, 2017-03-30,

2017.

伊勢 武史. 自然のもつ文化的・教育的・芸術的価値とは：市民の価値判断を反映したマネジメントに向けて. 京都大学  
こころの未来研究センター 研究報告会2016 「こころの拡がり」と未来」. 京都, 2016-12-11, 2016.

伊勢 武史. 人と自然の関係を解明する：多面的なアプローチ. 京都大学生態学研究センター 第279回生態研セミナー.  
大津, 2016-09-16, 2016.

伊勢 武史. 人はなぜ、森で感動するのか：人と自然のかかわりの多面性にいどむ. 日本生態学会第64回全国大会 シン  
ポジウム「人と地球の未来に生態学を：革新的基礎研究と究極目標の総合化に向けて」. 東京, 2017-03-16, 2017.

伊勢 武史. 地球システム科学で考える環境問題. 第9回生存圏フォーラム総会・特別講演会. 京都大学宇治おうばくプラ  
ザ きはだホール, 2016-06-04, 2016.

伊勢 武史. 陸上生態系モデルにおけるデータ同化の応用：粒子フィルタは使えるか？. iLEAPS-Japan 研究集会 2016 -  
諸過程の統合的理解とFuture Earthとの連携-. 名古屋, 2016-09-10, 2016.

伊勢 武史. 粒子フィルタを用いた森林植生モデルのデータ同化手法の確立と環境変動下の植生状態の将来予測.  
CREST植物頑健性第2回領域会議. 東京, 2017-01-13, 2017.

伊勢 武史. 粒子フィルタを用いた森林植生モデルのデータ同化手法の確立と環境変動下の植生状態の将来予測. 第2回  
さきがけ新分野開拓セミナー「ICTの展開」. 東京, 2017-02-20, 2017.

大西 信徳, 伊勢 武史. UAVによる空撮写真を用いたLAI測定の精度検証. 日本生態学会第64回全国大会. 東京,  
2017-03-15, 2017.

池田 成貴, 渡部 俊太郎, 伊勢 武史. データ同化が明らかにする、日本広域における展葉・落葉フェノロジーと気温の  
詳細な関係. 日本生態学会第64回全国大会. 東京, 2017-03-15, 2017.

渡部 俊太郎, 池田 成貴, 伊勢 武史. 日本列島の落葉広葉樹林帯の植生変化をシミュレーションで再現する。：データ  
同化による試み. 日本生態学会第64回全国大会. 東京, 2017-03-16, 2017.

野田 佳愛, 伊勢 武史. なぜ人は森で癒されるのだろうか：脳波からみる森林の心理的効果. 日本生態学会第64回全国大  
会. 東京, 2017-03-15, 2017.

#### ■石原 正恵

Ishihara, Masae. Intraspecific variation in masting behavior of deciduous tree *Betula grossa*. 5th Japan-Taiwan Ecology Workshop .  
2016.

Prayoto, Tonoto; Ishihara, Masae; Nakagoshi, Nobukazu. Relationship between land cover and peatland fires in Riau, Indonesia. 日  
本生態学会第64回全国大会 . 2017.

#### ■寄元 道徳

寄元 道徳. 京都盆地の丘陵斜面上に広がるヒノキ・コジイ混交林におけるヒノキの種子と実生の動態. 第128回日本森  
林学会大会. 鹿児島大学, 2017-03-28, 2017.

#### ■坂野上 なお

坂野上 なお, 山本 博一. 原木市場における檜皮剥皮木の評価 (III) -ヒノキ林所有者の動向-. 第128回日本森林学会大  
会. 鹿児島大学, 2017-03-28, 2017.

#### ■中西 麻美

中西 麻美, 稲垣 善之. 貧栄養な条件におけるヒノキの樹冠の窒素滞留時間と葉寿命. 日本地球惑星科学連合2016年大  
会. 2016-05, 2016.

中西 麻美, 稲垣 善之, 宮本 和樹, 奥 田史郎, 荒木 眞岳, 深田 英久, 柴田 昌三. 気温と土壌条件がヒノキの葉寿命  
に及ぼす影響. 第128回日本森林学会大会. 鹿児島大学, 2017-03-28, 2017.

中西 麻美, 稲垣 善之, 深田 英久, 渡辺 直史. 林冠閉鎖後のヒノキ人工林における成長量と窒素利用. 第67回応用森  
林学会. 愛媛大学農学部, 2016-10-23, 2016.

稲垣 善之, 野口 享太郎, 倉本 恵生, 中西 麻美, 深田 英久. ヒノキ人工林における間伐後の樹冠葉量と窒素利用の変  
化. 第67回応用森林学会. 愛媛大学農学部, 2016-10-23, 2016.

稲垣 善之, 中西 麻美, 丹下 健. 地位が異なるスギ林分における樹冠葉量の推定. 第128回日本森林学会大会. 鹿児島大  
学, 2017-03-28, 2017.

#### ■中川 光

酒井 陽一郎, うおの会, 中尾 博行, 中川 光, 金尾 滋史, 松田 征也, 宮永 健太郎. 市民調査データを用いた生物多様  
性解析とその有用性：うおの会の魚類分布データを用いた滋賀県における淡水魚類の多様性評価と保全. 日本生態学  
会第64回全国大会. 東京, 2017-03, 2017.

#### ■東 若菜

- 東 若菜, 鶴田 健二, 吉村 謙一, 勝山 正則, 小杉 緑子. ヒノキの樹液流動の日変化パターンにおける垂直変異と幹貯留水. 樹木医学会第21回大会. 神戸大学, 2016-11-13, 2016.
- 東 若菜, 野口 結子, 鶴田 健二, 鎌倉 真依, 小杉 緑子, Lion Marryanna. *Dipterocarpus sublamellatus*の高所における葉の水分生理特性. 第64回日本生態学会大会. 早稲田大学, 2017-03-16, 2017.
- 井上 直樹, 小杉 緑子, 東 若菜, 吉村 謙一, 鶴田 健二, 鎌倉 真依. プレッシャーチャンバー法を用いたヒノキ根の水分特性の測定. 第128回日本森林学会大会. 鹿児島大学, 2017-03-27, 2017.
- 堀川 慎一郎, 石井 弘明, 東 若菜, 新良 貴歩美. ブナの表現型可塑性とその地域変異. 第64回日本生態学会大会. 早稲田大学, 2017-03-16, 2017.
- 堀川 慎一郎, 明貝 直晃, 新良 貴歩美, 東 若菜, 石井 弘明. ブナの葉における形態的可塑性の地域間差. 第67回応用森林学会大会. 愛媛大学, 2016-10-23, 2016.
- 堀川 慎一郎, 明貝 直晃, 新良 貴歩美, 東 若菜, 石井 弘明. 気候条件からみたブナの葉の表現型可塑性. 第129回日本森林学会大会. 鹿児島大学, 2017-03-27, 2017.

#### ■渡部 俊太郎

- Ise, Takeshi; Ikeda, Shigeki; Watanabe, Shuntaro. Data assimilation for terrestrial ecosystem models: A case study with the particle filter. American Geophysical Union Fall Meeting. San Francisco, CA, USA, 2016-12-12, 2016, p.1269.
- 渡部 俊太郎, 中川 潤, 稗田 真也, 高田 研一, 野間 直彦. 滋賀県竹生島におけるカワウ个体群衰退が営巣地の植生パターンに及ぼす影響. 植生学会第 21 回大会. 2016-11-21, 2016.
- 渡部 俊太郎, 金子 有子, 高倉 耕一, 野間 直彦, 西田 隆義. タブノキの交配パターンの推定: 異型異熟性とモルフ比に着目して. 種生物学会 2016年シンポジウム. 2016-12-03, 2016.
- 渡部 俊太郎, 池田 成貴, 伊勢 武史. 日本列島の落葉広葉樹林帯の植生変化をシミュレーションで再現する.: データ同化による試み. 日本生態学会第64回全国大会. 東京, 2017-03-16, 2017.

#### 里域生態系部門

#### ■山下 洋

- Harada, M.; Onoue, M.; Kanzaki, T.; Hashiguchi, S.; Tsurukawa, R.; Mochioka, N.; Tamura, Y.; Shimizu, N.; Kasai, Akihito; Yamashita, Yoh. Commons management of estuarine ecosystem services: the case study for Japanese eels (*Anguilla japonica*). ECSA (Estuarine Coastal Shelf Association). ドイツ ブレーメン, 2016-09-06, 2016, p.GS3C O3-39.
- Hashiguchi, S.; Kanzaki, T.; Kasai, Akihito; Tamura, Y.; Sugimoto, R.; Rihei, T.; Arai, Nobuaki; Yamashita, Yoh. Connectivity of forests, rivers, and seas : Relation between land-use and water quality. ECSA (Estuarine Coastal Shelf Association). ドイツ ブレーメン, 2016-9-6, 2016, p.GS3C O3-39.
- Omweri, Justus Ooga; Suzuki, Keita W.; Yokoyama, Hisashi; Yamashita, Yoh. Shift in food sources for mysid *Neomysis awatschensis* (Brandt, 1851) in a river-estuarine gradient, stable isotope evidence. IsoEcol2016 (The 10th International Conference on the Application of Stable Isotopes to Ecological Studies). Tokyo, Japan, 2016-04-04, 2016, p.101.
- Omweri, Justus Ooga; Suzuki, Keita W.; Yokoyama, Hisashi; Yamashita, Yoh. Influence of sea-water intrusion, salinity and temperature on the ecology of mysid *Neomysis awatschensis* in Yura river-estuary, central Japan. ECSA (Estuarine Coastal Shelf Association) 56 Coastal systems in transition: From a 'natural' to an 'anthropogenically-modified' state. Bremen, Germany, 2016-09-06, 2016, p.GS3C O3-39.
- Kanzaki, T.; Sogabe, T.; Hashiguchi, S.; Harada, M.; Tsurukawa, R.; Mochioka, N.; Kasai, Akihito; Tamura, Y.; Yokoyama, H.; Arai, Nobuaki; Yamashita, Yoh. Connectivity of forests, rivers and seas : Relationship between land-use and aquatic biological production. ECSA (Estuarine Coastal Shelf Association). ドイツ ブレーメン, 2016-09-06, 2016, p.GS3C O3-39.
- Lavergne, Edouard; Jiang, W.; Yamashita, Yoh. First glimpse of the Japanese temperate seabass secret from Wakasa Bay, Japan. ECSA (Estuarine Coastal Shelf Association). ドイツ ブレーメン, 2016-09-06, 2016, p.GS3C O3-43.
- 山下 洋. 森から海までに物質循環と生物生産. 2016年度地球惑星連合大会. 千葉市, 2016-05-24, 2016, p.A-CG23-01.
- 横山 寿, 杉本 亮, 理塚 隆人, 田村 勇司, 畔地 和久, 山下 洋. 国東半島河口干潟のウミユナ (*Sebastes kuroshio*) の  $\delta^{15}\text{N}$  は流域特性を反映する. 日本水産学会秋季大会. 近畿大学, 2016-09-09, 2016.
- 岸田 宗範, 渡邊 良朗, 益田 玲爾, 山下 洋. マアジの稚魚期多型の生成機構～選択的生残説の検討～. 第64回日本生態学会大会. 早稲田大学, 東京, 2017-3-15, 2016, p.P1-C-101.
- 橋口 峻也, 神崎 東子, 田村 勇司, 荒川 久幸, 山下 洋, 荒井 修亮, 笠井 亮秀. 大分県国東半島における森里海連環 - 陸起源懸濁物質の海域への流出. 平成28年度日本水産学会近畿支部例会. 京都大学, 2016-12-18, 2016, p.24.
- 金子 三四朗, 益田 玲爾, 山下 洋. 報酬訓練におけるマアジの学習能力の個体差. 平成28年度日本水産学会近畿支部後

- 期例会. 京都大学, 2016-12-18, 2016, p.29.
- 原田 真実, 神崎 東子, 橋口 峻也, 望岡 典隆, 鶴川 亮太, 清水 夏樹, 横山 寿, 田村 勇司, 笠井 亮秀, 山下 洋. ウナギの石倉漁と資源保護に関する研究. 平成28年度日本水産学会近畿支部例会. 京都大学, 2016-12-18, 2016, p.26.
- 古川 元希, 三田村 啓理, 澤田 英樹, 益田 玲爾, 市川 光太郎, 荒井 修亮, 山下 洋. バイオテレメトリーによるマナマコ *Apostichopus japonicus* の高水温期の移動生態および夏眠場所の解明. 平成28年度日本水産学会近畿支部後例会. 京都大学, 2016-12-18, 2016, p.23.
- 神崎 東子, 橋口 峻也, 原田 真実, 鶴川 亮太, 望岡 典隆, 田村 勇司, 山下 洋, 荒井 修亮, 笠井 亮秀. 大分県国東半島における森里海連環 - ニホンウナギを指標として -. 平成28年度日本水産学会近畿支部例会. 京都大学, 2016-12-18, 2016, p.25.
- 村上 弘章, 曾我部 共生, 鈴木 勇, 源 利文, 笠井 亮秀, 鈴木 啓太, 山下 洋, 益田 玲爾. 異なるハビタットにおけるスズキ稚魚の生息密度と環境DNAの関係. 平成29年度日本水産学会春季大会. 東京海洋大学, 2017-03-28, 2017, p.33.
- 多賀 真, 加藤 正人, 山下 洋. マサバ太平洋系群の成長速度低下に対する生息水温の低水温化仮説. 2016年度水産海洋学会研究発表大会. 東京, 2016-11-27, 2016, p.43.
- 多賀 真, 山下 洋. 常磐〜房総海域で漁獲されるマアジの年齢組成と輪紋形成期. 2017年日本水産学会春季大会. 東京, 2017-3-28, 2017, p.31.
- 多賀 真, 齊藤 真美, 山下 洋. 鹿島灘で採集されるマサバ幼魚のふ化日と成長速度. 2017年日本水産学会春季大会. 東京, 2017-3-28, 2017, p.158.
- 田村 勇司, 杉本 亮, 笠井 亮秀, 横山 寿, 山下 洋. 流域圏における農林水産業と地域振興-世界農業遺産国東半島・宇佐地域の森川里海-. 2017年日本水産学会春季大会. 東京, 2017-3-26, 2017, p.255.
- 渡辺 謙太, 福島 慶太郎, 笠井 亮秀, 吉岡 崇仁, 山下 洋. 由良川ー丹後海における栄養塩・溶存鉄の動態と生物生産. 2017年日本水産学会春季大会. 東京, 2017-3-26, 2017, p.255.
- 筒井 舞, 木村 伸吾, 澤田 英樹, 鈴木 啓太, 山下 洋. ヒラメの個体群識別における耳石酸素安定同位体比( $\delta^{18}O$ )の利用可能性の評価. 日本水産学会秋季大会. 近畿大学, 2016-09-09, 2016.
- 筒井 舞, 木村 伸吾, 澤田 英樹, 鈴木 啓太, 山下 洋. 丹後海におけるヒラメ個体群識別への耳石安定同位体比の利用. 2016年度水産海洋学会研究発表大会. 東京, 2016-11-27, 2016, p.28.
- 尾形 瑞紀, 益田 玲爾, 村上 弘章, 余田 昂彌, 澤田 英樹, 山下 洋, 源 利文. 堆積物からのマアジの環境DNAの検出: 水槽実験とフィールドでの検証. 2017年日本水産学会春季大会. 東京海洋大学, 2017-03-28, 2017, p.34.
- 富山 毅, 栗田 豊, 上原伸二, 山下 洋. 福島県のヒラメ種苗放流における余剰生産力の年変動. 2017年日本水産学会春季大会. 東京, 2017-3-29, 2017, p.69.
- 余田 昂彌, 益田 玲爾, 村上 弘章, 尾形 瑞紀, 山下 洋, 源 利文. 環境DNAを用いたクラゲ防除技術の開発: 季節的モニタリングとポリブからの検出. 平成29年度日本水産学会春季大会. 東京海洋大学, 2017-03-28, 2017.
- 理塚 隆人, 杉本 亮, 田村 勇司, 笠井 亮秀, 山下 洋. 夏季の大分県国東半島における河川水中の溶存無機態窒素・リンの動態. 2016年度地球惑星連合大会. 千葉市, 2016-5-24, 2016, p.A-CG23-03.
- 理塚 隆人, 杉本 亮, 田村 勇司, 笠井 亮秀, 山下 洋. 夏季の国東半島における河川水中の溶存無機態窒素・リンの動態の俯瞰的評価. 平成28年度日本水産学会中部支部会. 小浜市, 2016-12-3, 2016.
- 澤田 英樹, 高橋 宏司, 山下 洋. 舞鶴湾内のカキ礁の分布と傾向について. 2016年日本ベントス学会・日本プランクトン学会合同大会. 熊本県立大学, 2016-09-09, 2016, p.88.
- 益田 玲爾
- Oto, Yumeki; Nakamura, Masahiro; Murakami, Masaaki; Masuda, Reiji. Stream habitat utilization of freshwater goby *Rhinogobius flumineus* in relation to intra- and interspecific competitions and environmental factors. The 7th East Asian Federation of Ecological Societies Congress.. Inter-Burgo DAEGU, Daegu, Korea, 2016-04-19, 2016.
- ジョ ジョンヒョン, 二宮 敬志, 益田 玲爾, 芳賀 穰, 佐藤 秀一. マダイ稚魚の飼育成績に及ぼすイカおよびオキアミミールの加熱の影響. 平成29年度日本水産学会春季大会. 東京海洋大学, 2017-03-28, 2017.
- 岸田 宗範, 渡邊 良朗, 益田 玲爾, 山下 洋. マアジの稚魚期多型の生成機構〜選択的生残説の検討〜. 第64回日本生態学会大会. 早稲田大学, 東京, 2017-3-15, 2016, p.P1-C-101.
- 宮生 祥子, 芳賀 穰, 益田 玲爾, 近藤 秀裕, 小林 圭吾, 廣野 育生, 佐藤 秀一. ヒラメ稚魚期の組織中脂肪酸組成および脂肪代謝関連遺伝子の発現に及ぼす塩分の影響. 平成29年度日本水産学会春季大会. 東京海洋大学, 2017-03-28, 2017.

金子 三四朗, 益田 玲爾, 山下 洋. 報酬訓練におけるマアジの学習能力の個体差. 平成28年度日本水産学会近畿支部後期例会. 京都大学, 2016-12-18, 2016, p.29.

古川 元希, 三田村 啓理, 澤田 英樹, 益田 玲爾, 市川 光太郎, 荒井 修亮, 山下 洋. バイオテレメトリーによるマナマコ *Apostichopus japonicus* の高水温期の移動生態および夏眠場所の解明. 平成28年度日本水産学会近畿支部後期例会. 京都大学, 2016-12-18, 2016, p.23.

高橋 宏司, 澤田 英樹, 益田 玲爾. 舞鶴湾におけるアサリ資源再生方策(3) 初期生活期の捕食者についての研究. 平成29年度日本水産学会春季大会. 東京海洋大学, 2017-03-28, 2017.

徐 寿明, 村上 弘章, 余田 昂彌, 尾形 瑞紀, 山本 哲史, 益田 玲爾, 源 利文. 環境DNAの分解とサイズ分画に及ぼす水温の影響. 第64回日本生態学会大会. 早稲田大学, 東京, 2017-03-16, 2017.

村上 弘章, 曾我部 共生, 鈴木 勇, 源 利文, 笠井 亮秀, 鈴木 啓太, 山下 洋, 益田 玲爾. 異なるハビタットにおけるスズキ稚魚の生息密度と環境DNAの関係. 平成29年度日本水産学会春季大会. 東京海洋大学, 2017-03-28, 2017, p.33.

尾形 瑞紀, 益田 玲爾, 村上 弘章, 余田 昂彌, 澤田 英樹, 山下 洋, 源 利文. 堆積物からのマアジの環境DNAの検出: 水槽実験とフィールドでの検証. 2017年日本水産学会春季大会. 東京海洋大学, 2017-03-28, 2017, p.34.

余田 昂彌, 益田 玲爾, 村上 弘章, 尾形 瑞紀, 山下 洋, 源 利文. 環境DNAを用いたクラゲ防除技術の開発: 季節的モニタリングとポリブからの検出. 平成29年度日本水産学会春季大会. 東京海洋大学, 2017-03-28, 2017.

尹 錫鎮, 笠井 亮秀, 山本 哲史, 源 利文, 南 憲吏, 宮下 和士, 益田 玲爾, 近藤 倫生. 舞鶴湾におけるマアジの環境DNA分布に関する数値実験. 平成28年度水産海洋学会大会. 東京海洋大学, 2016-11-27, 2016.

#### ■甲斐 嘉晃

甲斐 嘉晃, 山中 智之. キンカジカとニホンキンカジカにおける交雑頻度の地理的変異. 日本魚類学会年会. 2016-09-24/25, 2016.

吉川 茜, 武藤 望生, 中山 耕至, 奥田 武弘, 米崎 史郎, 清田 雅史, 甲斐 嘉晃, 中坊 徹次. ユメカサゴとオキカサゴの交雑群「ニセオキカサゴ」. 日本魚類学会年会. 2016-09-25, 2016.

三澤 遼, 遠藤 広光, 甲斐 嘉晃. ネムリシビレエイ *Crassinarke dormitor* と日本産ハクテンシビレエイ “*Narke dipterygia*” の分類学的地位. 日本魚類学会年会. 2016-09-25, 2016.

#### ■鈴木 啓太

Omweri, Justus Ooga; Suzuki, Keita W.; Yokoyama, Hisashi; Yamashita, Yoh. Influence of sea-water intrusion, salinity and temperature on the ecology of mysid *Neomysis awatschensis* in Yura river-estuary, central Japan. ECSA (Estuarine Coastal Shelf Association) 56 Coastal systems in transition: From a 'natural' to an 'anthropogenically-modified' state. Bremen, Germany, 2016-09-06, 2016, p.GS3C O3-39.

Omweri, Justus Ooga; Suzuki, Keita W.; Yokoyama, Hisashi; Yamashita, Yoh. Shift in food sources for mysid *Neomysis awatschensis* (Brandt, 1851) in a river-estuarine gradient, stable isotope evidence. IsoEcol2016 (The 10th International Conference on the Application of Stable Isotopes to Ecological Studies). Tokyo, Japan, 2016-04-04, 2016, p.101.

鈴木 啓太, 澤田 英樹. 舞鶴湾の物理構造と基礎生産—季節変化と短期変動—. 日本水産学会春季大会. 東京海洋大学, 2017-03-28, 2017.

村上 弘章, 曾我部 共生, 鈴木 勇, 源 利文, 笠井 亮秀, 鈴木 啓太, 山下 洋, 益田 玲爾. 異なるハビタットにおけるスズキ稚魚の生息密度と環境DNAの関係. 平成29年度日本水産学会春季大会. 東京海洋大学, 2017-03-28, 2017, p.33.

筒井 舞, 木村 伸吾, 澤田 英樹, 鈴木 啓太, 山下 洋. ヒラメの個体群識別における耳石酸素安定同位体比( $\delta^{18}\text{O}$ )の利用可能性の評価. 日本水産学会秋季大会. 近畿大学, 2016-09-09, 2016.

#### ■澤田 英樹

澤田 英樹, 高橋 宏司, 山下 洋. 舞鶴湾内のカキ礁の分布と傾向について. 2016年日本ベントス学会・日本プランクトン学会合同大会. 熊本県立大学, 2016-09-09, 2016, p.88.

古川 元希, 三田村 啓理, 澤田 英樹, 益田 玲爾, 市川 光太郎, 荒井 修亮, 山下 洋. バイオテレメトリーによるマナマコ *Apostichopus japonicus* の高水温期の移動生態および夏眠場所の解明. 平成28年度日本水産学会近畿支部後期例会. 京都大学, 2016-12-18, 2016, p.23.

高橋 宏司, 澤田 英樹, 益田 玲爾. 舞鶴湾におけるアサリ資源再生方策(3): 着底期前後の捕食者の探査. 日本水産学会春季大会. 東京海洋大学, 2017-03-28, 2017.

尾形 瑞紀, 益田 玲爾, 村上 弘章, 余田 昂彌, 澤田 英樹, 山下 洋, 源 利文. 堆積物からのマアジの環境DNAの検出: 水槽実験とフィールドでの検証. 2017年日本水産学会春季大会. 東京海洋大学, 2017-03-28, 2017, p.34.

鈴木 啓太, 澤田 英樹. 舞鶴湾の物理構造と基礎生産－季節変化と短期変動－. 日本水産学会春季大会. 東京海洋大学, 2017-03-28, 2017.

筒井 舞, 木村 伸吾, 澤田 英樹, 鈴木 啓太, 山下 洋. ヒラメの個体群識別における耳石酸素安定同位体比( $\delta^{18}O$ )の利用可能性の評価. 日本水産学会秋季大会. 近畿大学, 2016-09-09, 2016.

■田城 文人

田城 文人, 日比野 友亮, 高見 宗広. 日本初記録のホラアナゴ科魚類 *Dysomma taiwanensis*. 日本魚類学会年会. 2016-09-24/25, 2016.

田畑 瑠那, 田城 文人, 西澤 秀明, 高木 淳一, 木寺 法子, 三田村 啓理. 水圏生物の行動情報の取得11 石垣島・西表島周辺におけるエラブウミヘビ属3種の胃内容物分析. 日本水産学会春季大会. 東京海洋大学 (品川キャンパス), 2017.

■久米 学

久米 学. 趣旨説明: 生態学の立場から. 応用生態工学会自由集会「河川環境保全の現場: 過去・現在・未来」. 東京大学, 2016-09-02, 2016.

佐川 志朗, 田和 康太, 根岸 淳二郎, 萱場 祐一, 池谷 幸樹, 久米 学, 北村 淳一. 木曽川における絶滅危惧種イタセンバラの生息場所特性. 日本魚類学会年会. 岐阜大学, 2016-09-25, 2016.

札本 果, 申 基澈, 中野 孝教, 森 誠一, 久米 学, 西田 翔太郎, 陀安 一郎. 小型化鮮魚の移動パターン解明のための複数組織同位体比の利用. 日本生態学会年会. 早稲田大学, 2017-03-15, 2017.

札本 果, 申 基澈, 中野 孝教, 森 誠一, 久米 学, 西田 翔太郎, 陀安 一郎. 小型魚類の河川内移動履歴解明における脊椎骨Sr 同位体比の利用の検討. 第6回同位体環境学シンポジウム. 総合地球環境学研究所, 2016-12-22, 2016.

海洋生態系部門

■朝倉 彰

Zeina, Amr; Asakura, Akira. A new species of the genus *Cerapus* Say, 1817 (Crustacea: Amphipoda: Ischyroceridea) from Egyptian Red Sea waters. The Crustacean Society Mid-year Meeting. Singapore, 2016-07-11/13, 2016.

■荒井 修亮

古川 元希, 三田村 啓理, 澤田 英樹, 益田 玲爾, 市川 光太郎, 荒井 修亮, 山下 洋. バイオテレメトリーによるマナマコ *Apostichopus japonicus* の高水温期の移動生態および夏眠場所の解明. 平成28年度日本水産学会近畿支部後期例会. 京都大学, 2016, p.23.

Takagi, Junichi; Ichikawa, Kotaro; Arai, Nobuaki; Miyamoto, Yoshinori; Uchida, Keiichi; Fujioka, Ko; Fukuda, Hiromu; Mitamura, Hiromichi. Development of a multiple simultaneous fine-scale positioning method. Proceedings of ISOB2016. 2016-05, 2016.

Yap, Minlee; Miyamoto, Yoshinori; Arai, Nobuaki; Mitamura, Hiromichi; Uchida, Keiichi; Kimura, Satoko Soen; Miyashita, Kazushi; Shirakawa, Hokuto; Tsuda, Yuichi; Kitagawa, Takashi. Developing an inter-individual communication biotelemetry system. Proceedings of ISOB2016. 2016-05, 2016.

堀江 潤, 伊那 祐輔, 三田村 啓理, 守屋 和幸, 荒井 修亮, 笹倉 豊喜. 加速度センサーを用いた魚類の摂餌行動解析ピンガーの開発. 海洋理工学会平成28年度春季大会. 2016-05, 2016.

■市川 光太郎

古川 元希, 三田村 啓理, 澤田 英樹, 益田 玲爾, 市川 光太郎, 荒井 修亮, 山下 洋. バイオテレメトリーによるマナマコ *Apostichopus japonicus* の高水温期の移動生態および夏眠場所の解明. 平成28年度日本水産学会近畿支部後期例会. 京都大学, 2016, p.23.

市川 光太郎. 長期記録型機器の利用とジュゴンの生態. 2016年度勇魚会 (海棲哺乳類の会) シンポジウム. 名古屋港ガーデンふ頭 名古屋港ポートビル, 2016-12-17, 2016.

■宮崎 勝己

宮崎 勝己, Tomás Munilla León, 玉置 雅紀. カイヤドリウミグモ属 (節足動物門: ウミグモ綱: トックリウミグモ科) の分類学的再検討. 日本動物分類学会第52回大会. 2016.

■中野 智之

Nakano, Tomoyuki; Sasaki, T.. Molecular phylogeny and biogeography of *Cellana* (Patellogastropoda: Nacellidae). World Congress of Malacology 2016. Penang, Malaysia, 2016.

Nakayama, R.; Nakano, Tomoyuki; Yusa, Y.. Molecular phylogeny and behavioral ecology of '*Lottia kogamogai*' species complex (Patellogastropoda, Lottiidae) in Japan. World Congress of Malacology 2016. Penang, Malaysia, 2016.

Sasaki, T.; Nakano, Tomoyuki; Teruya, S.; Nakayama, R.. Patellogastropoda in Japan and Asia: morphology, molecular phylogeny



- and systematic revision. World Congress of Malacology 2016. Penang, Malaysia, 2016.
- Teruya,S.; D.H.E.Setiamarga; Nakano,Tomoyuki; Sasaki,T.. Molecular phylogeny of *Nipponacmea* (Patellogastropoda: Lottiidae) from Japan: reevaluation of species taxonomy and morphological diagnosis. World Congress of Malacology 2016. Penang, Malaysia, 2016.
- Yoshikawa,A.; Nakano,Tomoyuki; Sato,P.T.; Asakura,Akira. Phylogenetic relationships of genus *Clibanarius* Dana, 1852 and Intraspecific Color variation of *Clibanarius virescens* (Krauss,1843). The joint meeting of the 22nd International Congress of Zoology & the 87th meeting of the Zoological Society of Japan.. Okinawa, Japan, 2016-11-14/19, 2016.
- 高橋 陽子, 中山 凌, 中野 智之. コモレビコガモガイの幼生発生. 日本貝類学会平成28年度大会. 東邦大学, 2016-04-16/17, 2016.
- 照屋 清之介, 中野 智之, 佐々木 猛智. アオガイ類の遺伝的集団構造と生息環境の比較分析. 日本貝類学会平成28年度大会. 東邦大学, 2016-04-16/17, 2016.
- 中山 凌, 中野 智之, 遊佐 陽一. コモレビコガモガイの巻貝への付着の意義. 日本貝類学会平成28年度大会. 東邦大学, 2016-04-16/17, 2016.
- 吉川 晟弘, 池尾 一穂, 中野 智之, 朝倉 彰. インドー西太平洋域に分布する潮間帯性ヤドカリ・イソヨコバサミの生物地理学的研究. 第64回日本生態学会大会. 早稲田大学、東京, 2017-03-14/18, 2017.
- 小林 志保
- Kobayashi,Shiho; Nakada,Satoshi; Nakajima,Masaki; Yamamoto,Keigo; Akiyama,Satoshi; Hayashi,Masataka; Ishizaka,Joji . Visualization of the distribution of dissolved organic matter in Osaka Bay using a satellite ocean color sensor (COMS/GOCI). WET2016 . 中央大学, 2016.
- 生田 健吾, 小林 志保, 山田 誠, 本田 尚美, 谷口 真人, 杉本 亮, 富永 修, 小路 淳. 山形県鳥海山沿岸における海底湧水の低次生産への影響評価. 海洋理工学会. 東京海洋大学, 2016.
- 宇都宮 達也, 本田 尚美, 山田 誠, 杉本 亮, 富永 修, 小林 志保, 谷口 真人, 小路 淳. 海底湧水噴出域周辺に出現する魚類：山形県と大分県における結果の解析. 日本水産学会秋季大会. 近畿大学, 2016-09-10, 2016.
- 北川 勝博, 杉本 亮, 小林 志保, 小路 淳, 山田 誠, 本田 尚美, 谷口 真人, 富永 修. 山形県釜ヶ崎海岸において海底湧水がメイオベントスの生息環境と空間分布に及ぼす影響. 日本水産学会秋季大会. 近畿大学, 2016-09-10, 2016.
- 田中 佑一, 生田 健吾, 中田 聡史, 山本 圭吾, 秋山 諭, 原田 慈雄, 御所 豊穂, 湯浅 明彦, 小林 志保. 静止海色衛星を用いた大阪湾～紀伊水道シラス漁場への黒潮系海水流入の可視化の試み . 日本水産学会春季大会. 東京海洋大学, 2017.
- 富永 修, 北川 勝博, 竹内 優, 石井 建祐, 杉本 亮, 小林 志保, 小路 淳, 山田 誠, 本田 尚美, 谷口 真人. 山形県釜ヶ崎海岸における海底湧出地下水量と淡水割合の空間マッピング. 日本水産学会秋季大会. 近畿大学, 2016-09-10, 2016.
- 中田 聡史, 小林 志保, 石坂 丞二, 林 正能, 渕 真輝, 中嶋 昌紀. 静止海色衛星による高時空間分解能海表面塩分観測. 日本海洋学会秋季大会. 鹿児島大学, 2016.
- 木村 里子
- Kimura,Satoko Soen; Akamatsu,Tomonari. A review of passive acoustic method applied for the environmental impact assessment of dolphins and porpoises in Japan. The 5th International Seminar on Biodiversity and Evolution: New Methodology for Wildlife Science. 京都大学, 2016.
- Kimura,Satoko Soen; Akamatsu,Tomonari. Passive acoustic method applied for the environmental impact assessment of dolphins and porpoises in Japan. The 5th Design Symposium on Conservation of Ecosystems (SEASTAR2000) . 京都大学, 2016.
- 境 桃子, 木村里子, 水谷 友一, 石川 恵, 荒井 修亮. ストレス判定のための飼育下イルカ類のテロメア長測定. 日本水産学会春季大会. 東京海洋大学, 2017.
- 竹内 寛彦
- Haramura,Takashi; Takeuchi,Hirohiko; Crossland,Michael R.; Shine,Richard. Biotic resistance to an alien amphibian, cane toad: larval competition between native frogs and cane toads. The 8th World Congress of Herpetology. 2016-08-15, 2016.
- 佐藤 崇
- 片山 英里, 佐藤 崇. トビギンボ科魚類トビギンボの分類学的再検討. 日本魚類学会年会. 岐阜大学, 2016/09/25, 2016.
- 千葉 悟, 橋口 康之, 川原 玲香, 佐々木 剛, 佐藤 崇, 中江 雅典, 武島 弘彦. 博物館魚類標本からのDNAデータ還元への挑戦. 日本魚類学会年会. 2016-09-25, 2016.

## 森里海連環学教育ユニット

### ■横山 寿

横山 寿, 杉本 亮, 理堀 隆人, 田村 勇司, 畔地 和久, 山下 洋. 国東半島河口干潟のウミニナの  $\delta^{15}\text{N}$  は流域特性を反映する. 日本水産学会秋季大会. 近畿大学, 2016-09-09, 2016.

### ■清水 夏樹

Shimizu, Natsuki. The evolution of ecotourism: Concept and meaning to CoHHO. The 11th Inter-University Workshop on Education and Research Collaboration in the Indochina Region, Pre-workshop of International Symposium on Global Environmental Studies and Research in Asia. Bangkok, Thailand, 2016-11-13, 2016.

Shimizu, Natsuki. Urban lifestyle and agriculture: Public projects and policy in Kyoto. International Multidisciplinary Symposium in Comparative Urban Studies. Dublin, Ireland, 2017-01-27, 2017.

### ■吉積 巳貴

Yoshizumi, Miki. A study on community disaster education programs toward a resilient city against tsunami through local community management : A case study of community disaster education programs "Studies on earthquake and tsunami in Shinjo area" in Shinjo town of Tanabe city, Wakayama, Japan. International Conference of Asian-Pacific Planning Societies 2016. 2016-08-25/27, 2016.

Yoshizumi, Miki. A study on self-sustaining community resilience through local asset management : A case study of local community association "Shinjo Aigoukai" in Shinjo town of Tanabe city, Wakayama, Japan. Proceeding of The International Symposium on Architectural Interchanges in Asia (ISAIA) 2016. Sendai, Miyagi, 2016-09-20/23, 2016, p.2170-2173.

Yoshizumi, Miki; Kobayashi, Hirohide. Sustainable utilization of natural environment and cultural diversity through community initiatives: case studies of Tanabe city and Shirahama town, Wakayama prefecture, Japan. 1st Asian Conference on Biocultural Diversity. Nanao, Ishikawa, 2016-10-27/29, 2016.

黄 琬惠, 小林 広英, 峰尾 恵人, 吉積 巳貴. 和歌山県田辺市鳥ノ巣半島における里山ランドスケープの変容. 瀬戸内海研究フォーラムin愛媛 瀬戸内海の昔と今 : 暮らしの移り変わりから将来を考える. 愛媛大学, 2016-09-08/09, 2016.

峰尾 恵人, 吉積 巳貴, 小林 広英, 黄 琬惠. 半島性小集落における生活を通じた自然資源利用の変遷 : 和歌山県田辺市鳥ノ巣集落の事例. 瀬戸内海研究フォーラムin愛媛 瀬戸内海の昔と今 : 暮らしの移り変わりから将来を考える. 愛媛大学, 2016-09-08/09, 2016.

### ■Lavergne, Edouard

Lavergne, Edouard; Jiang, W.; Yamashita, Yoh. First glimpse of the Japanese temperate seabass secret from Wakasa Bay, Japan. ECSA (Estuarine Coastal Shelf Association). ドイツ ブレーメン, 2016-09-06, 2016, p.GS3C O3-43.

Lavergne, Edouard. Socio-Ecological Network Analysis of estuaries and lagoons: a tool for management decision making. Working group meeting for international cooperation between Kyoto University and Vietnamese Universities. Da Nang and Hue, Vietnam, 2017-03-25/30, 2017.

### ■安佛 かおり

Anbutsu, Kaori; Yokoyama, Hisashi. Ecological functions of marginal lagoons in Lake Biwa, Japan. International Symposium on the Global Environmental Studies in Asia. Bangkok, Thailand, 2016-10-14, 2016.

安佛 かおり, 横山 寿. 琵琶湖の内湖, 西の湖とその周辺湿地の生態学的機能. 第64回日本生態学会大会. 早稲田大学, 2017-03-16, 2017.

### ■長谷川 路子

長谷川 路子. 地域の食文化と自然環境・社会環境とのかかわり. 瀬戸内海研究会議・瀬戸内海研究フォーラムin愛媛. 松山市, 2016.

稲福 善男, 長谷川 路子. 地域の相互理解への理論と検証の研究. 日本経営診断学会 第175回関西西部会. 大阪経済大学大隅キャンパス 大阪市, 2016-07-09, 2016.

稲福 善男, 長谷川 路子. 地域の研究のための支援としての科学論の研究. 日本経営診断学会 第176回関西西部会. 京都私学会館 京都市, 2016-08-20, 2016.

稲福 善男, 長谷川 路子. 地域の相互理解への理論と検証の研究. 日本経営診断学会 第49回全国大会. 愛知工業大学 名古屋, 2016.

### ■黄 琬惠

黄 琬惠, 小林 広英, 峰尾 恵人, 吉積 巳貴. 和歌山県田辺市鳥ノ巣半島における里山ランドスケープの変容. 瀬戸内海研究フォーラムin愛媛 瀬戸内海の昔と今 : 暮らしの移り変わりから将来を考える. 愛媛大学, 2016-09-08/09, 2016.

峰尾 恵人, 吉積 巳貴, 小林 広英, 黄 琬惠. 半島性小集落における生活を通じた自然資源利用の変遷 : 和歌山県田辺市鳥ノ巣集落の事例. 瀬戸内海研究フォーラムin愛媛 瀬戸内海の昔と今 : 暮らしの移り変わりから将来を考える.

愛媛大学, 2016-09-08/09, 2016.

白眉センター

■原村 隆司

Haramura, Takashi; Takeuchi, Hirohiko; Crossland, Michael R.; Shine, Richard. Biotic resistance to an alien amphibian, cane toad: larval competition between native frogs and cane toads. The 8th World Congress of Herpetology. 2016-08-15, 2016.

原村 隆司. 種内、種間競争を利用したオオヒキガエルの新たな防除法. 日本爬虫両棲類学会第55回大会 企画集会3「外来両生類・爬虫類の防除法の最前線」(企画者: 原村隆司). 2016-11-26, 2016.

原村 隆司, Michael Crossland, Rick Shine.. 種内コミュニケーションを利用したオオヒキガエルの防除法. 第64回日本生態学会大会. 2017-03-14, 2017.

■加賀谷 勝史

加賀谷 勝史. Behavioral plasticity of ultrafast smashing in a Skinner box. 22nd International Congress of Zoology / 第87回 日本動物学会. 2016-11-17, 2016.

管理技術部

■槇田 盤

槇田 盤. 京大附属演習林と臨海実験所の歴史的資料のデジタルアーカイブ化. 京都大学技術職員研修(第41回). 京都大学理学研究科セミナーハウス, 2017-02-22, 2017.

槇田 盤. 京都大学附属演習林ガラス乾板等のデジタルアーカイブ化. 総合技術研究会2017 東京大学 (文化財保存技術分野). 東京大学本郷キャンパス, 2017-03-09, 2017.

■山内 洋紀

山内 洋紀. 砂浜海岸の砂中に含まれる有機物量の測定. 総合技術研究会2017 東京大学 (フィールド計測・農林水産海洋技術分野). 東京大学本郷キャンパス, 2017-03-09, 2017.

## (2) 他大学・各種学校の講義・実習

(高校生以下を対象とする講義などは、(6)社会貢献活動 参照)

### 森林生態系部門

長谷川 尚史 京都府立林業大学校「高性能林業機械作業システム（車両系）」  
館野 隆之輔 鳥取大学乾燥地研究センター「乾燥地生態系の物質循環」  
酪農学園大学「生態環境総合実習」  
石原 正恵 広島大学大学院国際協力研究科「森林資源学」・客員准教授  
中島 皇 京都教育大学「栽培と飼育の実践IIーいのちを育み、慈しむー」・非常勤講師  
渡部 俊太郎 大阪産業大学「フィールドスタジオ演習I」「基礎スキル演習I」・非常勤講師

### 里域生態系部門

益田 玲爾 岐阜大学「臨海実習」  
関西学院大学「臨海実習」（集中講義）  
甲斐 嘉晃 関西学院大学「臨海実習」（集中講義）  
鈴木 啓太 関西学院大学「臨海実習」（集中講義）

### 海洋生態系部門

荒井 修亮 放送大学学園「海と海の生き物」（面接授業担当）・非常勤講師  
放送大学学園「海洋生物情報学」（面接授業担当）・非常勤講師  
放送大学学園（大学院研究指導担当）・客員教員  
久保田 信 紀南看護専門学校「生物学」・非常勤講師  
大阪市立大学「臨海実習」  
島根大学「集中講義」  
宮崎 勝己 奈良教育大学「野外実習A-II」  
紀南看護専門学校「生物学」  
大和 茂之 関西学院大学「臨海実習」（集中講義）  
紀南看護専門学校「生物学」  
中野 智之 紀南看護専門学校「生物学」・非常勤講師  
大阪教育大学「臨海実習」・非常勤講師  
木村 里子 大阪ECO動物海洋専門学校「海洋哺乳類I」「海洋哺乳類II」・講師

### 森里海連環学教育ユニット

清水 夏樹 北里大学獣医学部「環境経済学」・非常勤講師  
吉積 巳貴 立命館大学「国際環境政策論」 2016-09-05/09  
龍谷大学「アジアの地域・都市政策」 2016-09-21/2017-01-25  
長谷川 路子 神戸国際大学「環境経済学」「環境ビジネス論」「環境経営学」・非常勤講師  
奈良女子大学「家庭（小学校教諭免許関連科目）」・非常勤講師

### (3) 学会等における活動

#### ◆学会役員・シンポジウム企画等

##### 森林生態系部門

- 吉岡 崇仁 日本生態学会：第19回琵琶湖賞運営委員  
生物地球化学研究会：会長
- 徳地 直子 日本森林学会：評議員  
日本生態学会：関西支部会評議員
- 長谷川 尚史 森林利用学会：常務理事，編集委員  
森林作業システム研究会：主事  
森林計画学会：監事  
全国大学演習林協議会：森林管理技術賞表彰委員  
第21回森林生産システム研究会「新たな技術を利用して循環型林業経営に活かす」現地検討会およびシンポジウムコーディネータ，2016-11-04/05
- 舘野 隆之輔 日本森林学会：英文誌編集委員
- 石原 正恵 日本生態学会：大規模長期生態学専門委員会委員

##### 里域生態系部門

- 山下 洋 水産海洋学会：副会長，学会賞受賞候補推薦委員，事業委員  
日本水産学会：財務担当理事，学会賞選考委員，東日本大震災災害復興支援検討委員会委員，日本水産学会創立85周年記念事業委員会委員  
日本水産学会シンポジウム「森川里海のつながりを科学的に証明できるか？」企画責任者，2016-03-26
- 益田 玲爾 日本水産学会：編集委員会委員，国際交流委員会委員
- 梅本 信也 日本雑草学会：社会福祉部会委員
- 甲斐 嘉晃 日本魚類学会：評議員，編集委員長，学会賞選考委員，50周年記念シンポジウム実行委員会委員，優秀発表小選考委員会委員
- 鈴木 啓太 水産海洋学会：編集委員会委員
- 久米 学 陸水生物研究会：運営委員  
国際トゲウオ会議：9th International conference on stickleback behaviour and evolution 実行委員  
応用生態工学会：自由集会「河川環境保全の現場：過去・現在・未来」の企画者，2016-09-02

##### 海洋生態系部門

- 朝倉 彰 国際甲殻類学会 The Crustacean Society (USA)：TCS-Carcinological Society of Japan Liaison Officer  
日本甲殻類学会：会長，国際誌Crustacean Research編集委員長  
日本ベントス学会：Editorial Board, Plankton&Benthos Research
- 荒井 修亮 日本バイオロギング研究会：会長  
日本水産学会：理事，近畿支部長，日本水産学会創立85周年記念事業委員会委員
- 久保田 信 漂着物学会：学会誌編集委員
- 宮崎 勝己 日本節足動物発生学会：編集委員
- 大和 茂之 南紀生物同好会：編集委員
- 中野 智之 軟体動物多様性学会：事務局，編集委員  
日本貝類学会：評議員，学会誌Venus編集委員
- 小林 志保 日本水産学会：近畿支部幹事
- 市川 光太郎 日本水産学会：企画広報委員会委員
- 河村 真理子 日本プランクトン学会：若手の会世話人

##### 森里海連環学教育ユニット

- 清水 夏樹 農村計画学会：学術交流委員会委員  
日本環境共生学会：学術・編集委員  
農業農村工学会：農業農村整備政策研究部会幹事
- 吉積 巳貴 都市計画学会：関西支部研究発表委員

##### 白眉センター

- 原村 隆司 日本爬虫両棲類学会：編集補佐員

## ◆受賞歴

### 森林生態系部門

館野 隆之輔 年月日：2016年12月4日

受賞者名：岩岡 史恵・谷口 武士・山中 典和・杜 盛・館野 隆之輔

授賞内容：「黄土高原の半乾燥林における優占樹種の菌根タイプの違いが窒素循環に与える影響」（平成28年度鳥取大学乾燥地研究センター共同研究発表会 ポスター発表，乾燥地科学共同研究発表賞）

館野 隆之輔 年月日：2017年3月15日

受賞者名：岩岡 史恵・谷口 武士・山中 典和・杜 盛・館野 隆之輔

授賞内容：「半乾燥地の森林土壌における真菌・原核生物機能群組成と窒素動態」（第64回日本生態学会大会（ESJ64），日本生態学会全国大会賞（ポスター賞）優秀賞）

伊勢 武史・渡部 俊太郎

年月日：2017年3月15日

受賞者名：池田 成貴・渡部 俊太郎・伊勢 武史

授賞内容：「データ同化が明らかにする，日本広域における展葉・落葉フェノロジーと気温の詳細な関係」（第64回日本生態学会大会（ESJ64），日本生態学会全国大会賞（ポスター賞）優秀賞）

東 若菜

年月日：2017年3月26日

授賞内容：Function and structure of leaves contributing to increasing water storage with height in the tallest *Cryptomeria japonica* trees of Japan. Wakana Azuma, H. Roaki Ishii, Katsushi Kuroda, Keiko Kuroda （日本森林学会，平成29年度日本森林学会学生奨励賞）

渡部 俊太郎 年月日：2016年12月3日

授賞内容：Flowering phenology and mating success in the heterodichogamous tree *Machilus thunbergii* Sieb. et Zucc (Lauraceae) Shuntaro, Watanabe; Naohiko, Noma; Takayoshi, Nishida. Plant Species Biology 31: 29-37 (2016) (種生物学会，2016年 Plant Species Biology 論文賞(第10回))

### 里域生態系部門

山下 洋 年月日：2016年12月18日

受賞者名：橋口 峻也・神崎 東子・山下 洋・荒井 修亮

授賞内容：「大分県国東半島における森里海連環 - 陸起源懸濁物質の海域への流出 -」（平成28年度日本水産学会近畿支部後期例会，優秀発表賞）

山下 洋

年月日：2016年12月18日

受賞者名：原田 真実・橋口 峻也・神崎 東子・望岡 典隆・鶴川 亮太・清水 夏樹・横山 寿・笠井 亮秀・山下 洋

授賞内容：「ウナギ石倉漁の生態学的役割に関する研究」（平成28年度日本水産学会近畿支部後期例会，優秀発表賞）

山下 洋

年月日：2017年3月22日

受賞者名：富士 泰期・笠井 亮秀・上野 正博・山下 洋

授賞内容：Importance of estuarine nursery areas for the adult population of the temperate seabass *Lateolabrax japonicus*, as revealed by otolith Sr:Ca ratios. Fisheries Oceanography 2016, 25(4):448-456. (2017年度水産海洋学会，論文賞)

### 海洋生態系部門

荒井 修亮 年月日：2016年12月18日

受賞者名：橋口 峻也・神崎 東子・山下 洋・荒井 修亮

授賞内容：「大分県国東半島における森里海連環 - 陸起源懸濁物質の海域への流出 -」（平成28年度日本水産学会近畿支部後期例会，優秀発表賞）

### 森里海連環学教育ユニット

横山 寿・清水 夏樹

年月日：2016年12月18日

受賞者名：原田 真実・橋口 峻也・神崎 東子・望岡 典隆・鶴川 亮太・清水 夏樹・横山 寿・笠井 亮秀・山下 洋

授賞内容：「ウナギ石倉漁の生態学的役割に関する研究」（平成28年度日本水産学会近畿支部後期例会，優秀発表賞）

吉積 巳貴

年月日：2016年9月22日

授賞内容：「Academic Session Award 2016」（11th International Symposium on Architectural Interchanges in Asia(ISAIA 2016), Academic Session Award 2016）

吉積 巳貴

年月日：2016年12月15日

授賞内容：「second prize Academic Session Award 2016」（ベトナム国トゥアティエン・フエ省 2016年 第8回 Award for Scientific, Technical Creativity）

#### 白眉センター

加賀谷 勝史 年月日：2016年9月3日  
授賞内容：「甲殻類における自発的行動発現・調節の神経機構の研究」（日本比較生理生化学会第38回大会，吉田奨励賞）

#### 管理技術部：技術職員

岸本 泰典 年月日：2016年6月14日  
授賞内容：「darling」（朝日新聞社・全日本写真連盟・森林文化協会主催の第33回「日本の自然」写真コンテスト，スペシャル部門・優秀賞）  
柴田 泰征 年月日：2016年9月29日  
授賞内容：「カラマツ人工林の低コスト省力更新法の開発と事業への応用」（全国大学演習林協議会：第18回森林管理技術賞 [技術貢献賞]）

### （4）社会貢献活動

#### ◆学外委員会委員等

#### 森林生態系部門

吉岡 崇仁 京都府南丹広域振興局：芦生地域有害鳥獣対策協議会 委員  
全国大学演習林協議会：理事  
徳地 直子 農林水産省：農林水産技術会議事務局・国立研究開発法人審議会 臨時委員  
岐阜県：清流の国ぎふ森林・環境基金事業評価審議会 委員  
京都府：環境影響評価専門委員会 委員  
京都市：環境影響評価審査会 委員  
京都市：京都市土地利用審査会 委員  
一般財団法人防災研究協会：非常勤研究員  
京都府八幡市：環境審議会 委員  
西山森林整備推進協議会 会長  
天王山周辺森林整備推進協議会 顧問  
長谷川 尚史 林野庁：林業普及指導員資格試験審査委員  
近畿中国森林管理局：技術開発委員会 委員  
国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構生物系特定産業技術研究支援センター：「革新的技術」開発・緊急展開事業（うち地域戦略プロジェクト）に係る専門プログラム・オフィサー  
和歌山県農林水産部：林業研修部カリキュラム等検討委員会 委員  
滋賀県：しがの林業成長産業化推進懇話会 委員  
和歌山県農林水産部：森林審議会 委員  
三重県農林水産部：豊かな森と地域を担う人材育成検討会 委員  
京都府：京都林業ルネサンスプラン検討委員会 座長，2016-11-15  
京都府：林業の星ステップアップ制度検討会 座長，2017-02-09，24  
兵庫県：農政環境部農政企画局 農林水産政策審議会 委員  
兵庫県：森林審議会委員・松くい虫防除対策部 会長  
京都市：京都市域における集中的な森林整備に向けた検討会議 委員  
有田川町：林業活性化協議会委員，2016-06-07，11-24  
住友林業株式会社：資源環境本部 森林クラウドシステム標準化検討委員会 委員  
一般財団法人 日本情報経済社会推進協会：ICT地域創生協議会（仮称） 準備会合委員  
公益社団法人 農林水産・食品産業技術振興協会：「農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業」1次（書面）審査専門評価委員  
舘野 隆之輔 鳥取大学乾燥地研究センター：共同研究委員会 委員  
標茶町：標茶町林業推進協議会 委員  
伊勢 武史 国立研究開発法人科学技術振興機構：研究者  
京都府：芦生の森植生回復検討委員会委員  
京都府：芦生の森適正利用検討委員会委員  
京都府南丹広域振興局農林商工部：芦生地域有害鳥獣対策協議会委員  
京都大学農学部四明会 委員  
日本学術会議：委員（iLEAPS小委員会委員），（Clic小委員会委員）  
石原 正恵 日本学術会議：委員（GLP小委員会委員）



坂野上 なお 滋賀県：森林審議会委員  
 社会福祉法人京都市左京区社会福祉協議会・評議員  
 大阪府：未利用材搬出手法確立業務に係わる公募型プロポーザル方式事業者選定委員会委員  
 大阪府：森林審議会委員  
 京都市：環境審議会委員  
 社団法人 滋賀県造林公社：理事  
 中西 麻美 奈良県：公共事業評価監視委員会委員  
 特定非営利活動法人森林再生支援センター：理事

#### 里域生態系部門

山下 洋 いであ株式会社 大阪支社：環境影響評価に関する専門家  
 滋賀県：第20期滋賀県内水面漁場管理委員会委員  
 農林水産省：農林水産技術会議事務局 委託プロジェクト研究「水産業再生プロジェクト」運営委員  
 農林水産技術会議委託プロジェクト研究「生態系ネットワーク修復による持続的な沿岸漁業生産技術の開発」評価委員  
 北海道大学・北方生物圏フィールド科学センター水圏ステーション：洞爺湖実験所，臼尻水産実験所，七飯淡水実験所及び忍路臨海実験所共同利用協議会委員  
 長崎大学海洋未来イノベーション機構環東シナ海環境資源研究センター：共同利用運営協議会委員  
 京都府農林水産技術センター：評議委員  
 公益財団法人とやま国際センター・日本海学推進機構専門委員  
 日本学術振興会：科学研究費委員会専門委員  
 舞鶴環境市民会議：顧問  
 益田 玲爾 京都府農林水産部水産課：京都海区漁業調整委員会 委員  
 梅本 信也 和歌山県：環境影響評価審査会委員  
 和歌山県立博物館：施設アドバイザー  
 古座川流域協議会：専門委員

#### 海洋生態系部門

朝倉 彰 北海道大学北方生物圏フィールド科学センター：水圏ステーション厚岸臨海実験所及び室蘭臨海実験所共同利用協議会委員  
 荒井 修亮 国立極地研究所：運営会議南極観測審議委員会生物圏専門部門 委員  
 沖縄防衛局：普天間飛行場代替施設建設事業に係る環境監視等委員会 委員  
 一般財団法人漁港漁場漁村総合研究所：「有用魚種の行動解析に基づく漁場整備の検討」に係る検討委員会 委員  
 一般社団法人マリノフォーラム21：平成28年SEAFDEC技術協力委員会 委員  
 大阪府立環境農林水産総合研究所：研究アドバイザー委員会 委員  
 岐阜県都市建築部街路公園課：メコンオオナマズ学術調査委員会 特別会員  
 京都大学農学部四明会 委員  
 久保田 信 和歌山県立自然博物館：評価部会長  
 和歌山県立自然博物館：アドバイザー・協議会副会長  
 和歌山県：博物館施設等災害対策連絡会議 委員  
 白浜国際交流協会：会長  
 海の生き物を守る会：関西地区運営委員  
 紀州文化交流会：理事  
 大和 茂之 公益財団法人 天神崎の自然を大切に作る会：評議員  
 田辺市：南方熊楠顕彰会 学術部委員  
 小林 志保 大阪府：環境審議会 専門委員  
 総合地球環境学研究所：共同研究員

#### 白眉プロジェクト

原村 隆司 国際サンゴ礁研究・モニタリングセンター：八重山地域オオヒキガエル等防除対策会議アドバイザー  
 2016-02-03

#### 森里海連環学教育ユニット

清水 夏樹 近畿農政局：近畿農政局農村振興関係交付金交付先選定審査委員会 外部委員  
 京丹波町：木質バイオマスエネルギー活用推進委員会 委員長  
 京丹波町：バイオマス産業都市構想策定委員会 委員長  
 吉積 巳貴 滋賀県：環境審議会環境企画部会 委員  
 神戸市：神戸市みちの懇談会 委員  
 近江八幡未来づくりキャンパス委員

## 管理技術部

紺野 絳 京都府南丹広域振興局農林商工部：芦生地域有害鳥獣対策協議会 オブザーバー  
平井 岳志 京都府南丹広域振興局農林商工部：芦生地域有害鳥獣対策協議会 オブザーバー

## ◆高校生までを対象としたプログラム

### 森林生態系部門

吉岡 崇仁 「環境を評価するってどういうこと？」山口県立徳山高校理数科セミナー, 2016-06-07  
和田中学校「環境学習」を実施（徳山試験地・周南市との連携事業）, 2016-06-08  
「森・里・海のつながり」徳山・山口・岩国高校SSH合同セミナー（山口県セミナーパーク，山口市），  
2016-08-08  
長谷川 尚史 有田中央高校清水分校：SIMIZUタイム（森林ウォーク）講師（和歌山研究林・有田中央高校清水分校）  
舘野 隆之輔 日本学術振興会 研究成果の社会還元・普及事業「ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～」の一環で、「大学の森で学ぼう2016 ～森は水をきれいにする～」(ミニ講義，野外調査体験等 対象：小学校高学年・中学生・高校生)を開催（北海道研究林），2016-08-02  
中西 麻美 京都府立西舞鶴高等学校, 2016-06-13/2016-09-17  
大阪教育大学附属高等学校天王寺校舎：SSH事業 講師（聴山美術館（南丹市美山町）），2016-08-17  
大阪教育大学附属高等学校天王寺校舎：SSH事業 講師（天王寺校舎），2015-12-17

### 里域生態系部門

山下 洋 京都府立西舞鶴高等学校：講師（舞鶴水産実験所，京都府立西舞鶴高等学校ほか），2016-06-13/2016-09-17  
KYOTOGRAPHIE 京都国際写真祭「PLANKTON 漂流する生命の起源」展の関連ワークショップ キッズ・ワークショップ：クリスチャン・サルデのプランクトン探検隊（フィールド研会議室）2016-04-29  
益田 玲爾 京都教育大学附属高校 臨海実習講師（舞鶴水産実験所），2016-07-27/29  
海の京都未来っ子プロジェクト講演『ぼくらの海の魚たち』（舞鶴水産実験所）2016-07-30  
舞鶴市池内川水辺の生き物観察会 講師（舞鶴市池内川），2016-08-05  
エコ〜るど京大講演 「京都の海の魚たちのひみつ」（舞鶴水産実験所）2016-08-08  
舞鶴市海辺の生き物観察会 講師（舞鶴市小橋海岸），2016-08-10  
京都府教育委員会 子どもの知的好奇心をくすぐる体験授業-京都大学と京都府教育委員会との連携事業-講師「若狭湾の魚たちの素顔」（舞鶴市立倉梯小学校）2016-09-14  
京都府教育委員会 子どもの知的好奇心をくすぐる体験授業-京都大学と京都府教育委員会との連携事業-講師「若狭湾の魚たちの素顔」（木津川市立高の原小学校）2016-09-28  
京都府中丹広域振興局未来っ子会議講演「魚目線で考える海と川と人のつながり」（舞鶴赤れんがパーク4号棟）2016-11-13  
京都府教育委員会 子どもの知的好奇心をくすぐる体験授業-京都大学と京都府教育委員会との連携事業-講師「若狭湾の魚たちの素顔」（木津川市立棚倉小学校）2017-01-21  
海上保安学校生研修「京大舞鶴水産実験所の秘密」（舞鶴水産実験所）2017-03-06  
甲斐 嘉晃 京都府立西舞鶴高等学校・講師, 2016-06-13/2016-09-17  
京都府立南陽高等学校・講師, 2016-07-09/2016-08-03  
鈴木 啓太 KYOTOGRAPHIE 京都国際写真祭「PLANKTON 漂流する生命の起源」展の関連ワークショップ キッズ・ワークショップ：クリスチャン・サルデのプランクトン探検隊（フィールド研会議室）2016-04-29  
京都府立西舞鶴高等学校・講師, 2016-06-13/2016-09-17  
京都教育大学附属高等学校・臨海実習講師（舞鶴水産実験所），2016-07-27/29  
京都府立南陽高等学校・臨海実習講師（舞鶴水産実験所），2016-08-01/03  
澤田 英樹 京都府立東舞鶴高等学校数理解探コース講演「無脊椎動物とナマコの話」（京都府立東舞鶴高等学校）  
2016-10-05  
京都府立海洋高等学校海洋工学科 講師（京都府立海洋高等学校）2017-01-20, 2017-02-20

### 海洋生態系部門

久保田 信 奈良県立奈良高等学校・SSH和歌山研究講座：講師, 2016-07-27/29  
大阪府立住吉高等学校・SSH：講師, 2016-10-08/10  
大和 茂之 和歌山県立日高高校SSH・講師（田辺市天神崎），2016-06-02, 06-08  
中野 智之 奈良県立奈良高等学校・講師（瀬戸臨海実験所），2016-07-27/29  
大阪府立豊中高等学校・講師（瀬戸臨海実験所），2016-12-27/28  
木村 里子 嵯峨野高校 SSHフィールドワーク（京都大学），2016-07-29  
京大サイエンス講座（京都大学，南陽高校），2016-11-01/2016-12-10  
河村 真理子 滋賀県立膳所高等学校 SSHサイエンスキャンプ・講師（瀬戸臨海実験所）2016-07-23/26  
兵庫県立尼崎小田高等学校 SSH京都大学瀬戸臨海実験所実習・講師（瀬戸臨海実験所）2016-07-30/31  
滋賀県立石山高等学校 生物海洋実習・講師（瀬戸臨海実験所）2016-09-09/11

### 森里海連環学教育ユニット

清水 夏樹 福岡県立京都高校SGH(スーパーグローバルハイスクール)2年生対象課題研究「日本および環太平洋地域における農業振興策研究」遠隔講義講師(2回)(福岡県立京都高等学校) 2016-06-15, 2016-07-06

### 白眉プロジェクト

原村 隆司 大学ゼミナール(カエルを中心とした動物行動学と保全生態学)和歌山県立向陽高等学校 2016-11-09

### ◆社会人等を対象としたプログラム

#### 森林生態系部門

吉岡 崇仁 第1回周南市連携講座(徳山試験地主催・山口県周南市共催)において、講演「森のものがたり」(徳山試験地), 2016-06-25

周南市・フィールド研連携公開講座(周南市との共催)を開催(京大ウィークス)(徳山試験地および西緑地), 2016-10-15

京都大学春秋講義(平成28年度秋季講義)「山を知る」において、講演「「山」は「森」ー「森・里・海のつながり」の物語り」(京都大学百周年時計台記念館 百周年記念ホール), 2016-10-29

環境省 中国環境パートナーシップオフィス(EPOちゅうごく)主催「森里川海」つながりセミナー in 周南周南市文化会館において、基調講演「森里川海のとがりのなかで～自然のめぐみを未来につなぐ意識～」, 2016-11-25

公開シンポジウム「ひろげよう、フィールドの世界」において、講演「和と洋が会える場所」(京都大学北部総合教育研究棟), 2017-03-19

徳地 直子 上賀茂試験地「春の自然観察会」, 2016-04-16

上賀茂試験地「秋の自然観察会」, 2016-11-05

毎日放送 テレビ報道番組「Voice」のコーナー 憤懣本舗「狙われたカキツバタ: 神主も研究者も大迷惑!

紫の花食べた犯人は!？」に協力(上賀茂試験地での撮影部分), 2016-06-06 放送

長谷川 尚史 和歌山研究林ミニ公開講座(京大ウィークス)(和歌山研究林), 2016-10-30

森林総合監理士フォローアップIV(作業システム)研修講師(森林技術総合研修所) 2016-10-24/25

シニア自然大学校講義(福島区民ホール) 2016-05-06

三重県林業職員知識向上研修会(吉田山会館) 2016-08-30

三重県林業講座「もりびと塾」講師(三重県合同ビル) 2016-09-09

吹上小学校緑育事業講師(マルカ林業(株)山林) 2016-10-14

意見交換会「『しがの林業成長産業化』を目指して」講師(滋賀県林業普及センター) 2017-01-19

広島県立総合技術研究所林業技術センター研究成果発表会講師(みよしまちづくりセンター) 2017-02-03

伊賀地域の林業の活性化について考える講演会講師(ゆめテクノ伊賀) 2017-02-08

林野庁近畿中国森林管理局林業事業体との意見交換会講師(近畿中国森林管理局) 2017-02-23

シンポジウム「ICTが拓く林業ビジネスの近未来」講師(東京大学) 2017-03-02

高津川流域林業活性化センター林業講演会講師(サンパレス益田) 2017-03-06

舘野 隆之輔 ミニ公開講座「自然観察会」(京大ウィークス)(北海道研究林白糠区), 2016-10-15

伊勢 武史 芦生研究林 一般公開「サイエンスカフェ」(京大ウィークス)(芦生研究林) 2016-10-22

公開シンポジウム「ひろげよう、フィールドの世界」において、講演「人はなぜ、森で感動するのか」(企画責任者)(北部総合教育研究棟) 2017-03-19

京都大学春秋講義(平成28年度秋季講義)「山を知る」において、講演「森の生態系と私たちのかわり

ー地球温暖化から人のころまで」(京都大学百周年時計台記念館 百周年記念ホール) 2016-10-29

第12回京都大学附置研究所・センターシンポジウム「京都からの挑戦ー地球社会の調和ある共存に向けて【自由風格(フリースタイル), 京大】」において、講演「人はなぜ、森で感動するのか」(石川県文教会館) 2017-03-11

BS-TBS「俳優・小市慢太郎がゆくー森の京都ー」に出演 2016-07-24

ラジオ京都リビングエフエム FM845 の特別番組「聞いてみよう森の京都2016」に出演 2016-10-25

ラジオα-STATION(FM KYOTO 89.4)のd&radio KYOTOに出演 2017-01-22,29

ジオパークフェア 出演(有楽町駅前広場) 2017-02-04

ジオパークフェア ニュース映像(ナショジオNEWS) 2017-03-10

ジオパークフェア ニュース映像(FOX BREAK) 2017-03-11

「YES, WE DO KYOTO!」外来種いけばな(京都大学旧演習林事務室) 2016-06-12

「YES, WE DO KYOTO! DAY」外来種いけばな(京エコロジーセンター) 2016-10-16

エコ〜るど・京大 オープンラボ(京大生協ルネ) 2016-06-23

石原 正恵 第2回周南市連携講座(徳山試験地主催・山口県周南市共催), 講演「長期観測から見えてきた森の時間」(徳山試験地) 2016-11-19

- 中島 皇 林野庁近畿中国森林管理局との協定締結記念講演会において講演「檜皮採取に関する教育・研究」(農学部総合館W100) 2016-04-15
- 寄元 道德 上賀茂試験地「春の自然観察会」2016-04-16  
上賀茂試験地「秋の自然観察会」, 2016-11-05
- 坂野上 なお 芦生研究林 一般公開「森林軌道散策」(京大ウィークス)(芦生研究林), 2016-10-22
- 中川 光 芦生研究林 一般公開「川魚の調査体験」(京大ウィークス)(芦生研究林), 2016-10-22
- 東 若菜 「天王山周辺森づくりフォーラム 天王山の森の不思議ハイキング〜親子で訪ね楽しく学ぶ天王山の森林と自然, いきものたち〜」にて講演「森のおはなし」(天王山ほか) 2016-12-04

#### 里域生態系部門

- 山下 洋 KYOTOGRAPHIE 京都国際写真祭「PLANKTON 漂流する生命の起源」展の関連ワークショップ 顕微鏡写真の世界: クリスチャン・サルデとマクロノーツによるマスタークラス (フィールド研会議室) 2016-04-30/2016-05-01
- 益田 玲爾 火曜サロン「舞鶴湾の魚たち その生態と調理法」(舞鶴市長浜市民交流センター) 2016-04-19  
中学校・高等学校理科教育講座「水中から見た若狭湾の環境と生物の多様性」(舞鶴水産実験所) 2016-07-05  
NHK Eテレ サイエンスZERO「水の生態調査の大革命! 環境DNA」において, 舞鶴水産実験所が取材協力した環境DNAに関する内容が放送(舞鶴水産実験所) 2016-07-17  
マリエンエンジニアリング学会 第5回海洋環境研究委員会にて「魚類群集の潜水目視調査からみた温暖化と大津波」として講演(神戸女学院大学) 2016-12-01  
シニア自然大学 シニアCITYカレッジ「あなたの健康」にて「旬の魚の生態と調理法」として講演(大阪教育大学) 2016-12-16
- 梅本 信也 NHK和歌山放送局 明日のWA! において, 紀伊大島実験所が取材を受けた「マキバブラッシの赤い花が咲く(串本町)」が放送, 2016-05-19
- 甲斐 嘉晃 海の民学舎 講演(京都府宮津市), 2016-06-20
- 鈴木 啓太 KYOTOGRAPHIE 京都国際写真祭「PLANKTON 漂流する生命の起源」展の関連ワークショップ 顕微鏡写真の世界: クリスチャン・サルデとマクロノーツによるマスタークラス (フィールド研会議室) 2016-04-30/2016-05-01  
中学校・高等学校理科教育講座(京都府総合教育センター)(舞鶴水産実験所) 2016-07-05  
「緑洋丸」の乗船体験と施設見学会を開催(京大ウィークス)(舞鶴水産実験所) 2016-10-15  
「緑洋丸」の乗船体験と施設見学会を開催(京大ウィークス)(舞鶴水産実験所) 2016-10-15  
「緑洋丸」の乗船体験と施設見学会を開催(京大ウィークス)(舞鶴水産実験所) 2016-10-15

#### 海洋生態系部門

- 朝倉 彰 NHK和歌山 総合テレビ「あすのWA!」において, 白浜水族館の展示紹介が放送, 2016-05-16  
読売テレビ「大阪ほんわかテレビ」のコーナー「和歌山県白浜町をブラブラ」において, 白浜水族館が紹介, 2016-06-17  
ABC朝日放送 テレビ「ココイロ」において, 瀬戸臨海実験所附属白浜水族館が紹介, 2016-07-20  
KBS京都ラジオ「笑福亭晃瓶のほっかほかラジオ」において, 瀬戸臨海実験所附属白浜水族館が紹介, 2016-08-18
- 久保田 信 白浜水族館 研究者と飼育係のこだわり解説ツアー・バックヤードツアー(瀬戸臨海実験所)  
白浜水族館「海の中まで白浜をしっちゃおう!」解説ツアー(瀬戸臨海実験所)  
関西テレビ放送「ウラマヨ!」の「不老不死を追い求める〇〇博士」に出演, 2016-08-13  
NHK大阪ラジオ第1放送「関西ラジオワイド」に出演, 2016-09-30  
ラジオ大阪OBC「里見まさたのおおきにサタデー」のコーナー「ぶっちゃけインタビュー」に出演, 2016-10-29  
毎日放送 テレビ「ロンブー淳の居座り。」に出演, 2016-11-11  
FM白浜ビーチステーション「クラブまちかどまちね」に出演, 2016-04-23, 2017-01-14, 02-18
- 宮崎 勝己 私立樟蔭中学校体験学舎(ホテルむさし・白浜町)
- 大和 茂之 瀬戸臨海実験所「施設見学会」(京大ウィークス) 2016-10-22
- 木村 里子 海棲哺乳類(鯨類, 鰭脚類等)調査に係る意見交換会 講師, 2017-01-25  
2016年度勇魚会シンポジウム 開催事務局, 2016-12-17/18

#### 森里海連環学教育ユニット

- 清水 夏樹 国東半島宇佐地域世界農業遺産認定3周年記念・世界農業遺産シンポジウム, パネルディスカッションパネリスト(アスト国東(大分県国東市)) 2016-11-01  
京都大学・森里海近江八幡分校 地域連携セミナー「森里海連環の中で食を学びつたえる」において, 講演「京都大学近江八幡実習の報告」(ラ コリーナ近江八幡(たねやグループ本社)) 2016-08-05  
中国からの来日大学生(上海交通大学, 華南科技大学, 四川メディア学院)に対する京都大学授業体験「農村地域の活性化」(NPO法人インターナショナルコミュニティ倶楽部主催)(楽友会館) 2017-02-09

- 清水 夏樹 公開シンポジウム「ひろげよう、フィールドの世界」において、総合司会（北部総合教育研究棟）2017-03-19  
絵本「京丹波ぬく森のいす」企画・制作（ぬく森のいす絵本ぶろじゅくとちーむ）（京丹波町）2017-03-21  
吉積 巳貴 シンポジウム・森里海連環学セミナー「森里海連環のための地域資源を活用した住民自立型地域づくり」  
を開催（京都大学理学研究科セミナーハウス）, 2016-10-31

#### 管理技術部

- 槇田 盤 京大人間図鑑 vol.13 , 京都大学学術研究支援室（KURA）ウェブページ「K.U.RESEARCH」, 2016-12-08  
山内 洋紀 特別企画展「ドレッジ調査～白浜沖海底の生物相を探る」（白浜水族館）2016-07-28/2016-11-06（ほか宮  
崎元准教授、岡西元研究員、千徳元特別研究員が担当）

### (5) 国際活動

#### ◆国際研究プロジェクト

（該当案件なし）

#### ◆国際学会

##### 森林生態系部門

- 徳地 直子 第3回ミャンマー・日本シンポジウム（ミャンマー Patheingyi周辺,2016-12-02/06）  
伊勢 武史 Goldschmidt（横浜パシフィコ 横浜,2016-07-01）  
Alternative Stable States: a Unifying Concept in Global Change Ecology（京都 京都大学,2016-07-28）  
American Geophysical Union Fall Meeting（アメリカ Moscone Convention Center,2016-12-12/16）

##### 里域生態系部門

- 山下 洋 Estuarine Coastal Science Association 56回大会（ドイツ The Maritim Hotel&Congress Centrum,2016-09-04/07,  
フランス Irstea,the Bordeaux research center,2016-09-09/10）

##### 海洋生態系部門

- 木村 里子 The 5th International Seminar on Biodiversity and Evolution: New Methodology for Wildlife Science（京都 京都  
大学,2016-06-07）  
The 5th Design Symposium on Conservation of Ecosystems (SEASTAR2000)（京都大学,2016-12-21/22）  
朝倉 彰 国際甲殻類学会役員会（京都 京大フィールド研会議室, 京大森里海連環学教育ユニット本部朝倉教授オ  
フィス,2016-07-06/07）  
国際甲殻類学会シンガポール大会（シンガポール National University of Singapore, National University of  
Singapore,2016-07-09/13）  
久保田 信 The 14th Annual International Conference & Workshop of The Egyptian Society of Experimental Biology で講演  
（エジプト カイロ大学ほか, 2017-02-25/03-03）

##### 白眉プロジェクト

- 原村隆司 World Congress of Herpetology（中国 ニューセンチュリーグランドホテル杭州,2016-08-14/21）

##### 森里海連環学教育ユニット

- 清水 夏樹 The 11th Inter-University Workshop on Education and Research Collaboration in the Indochina Region（タイ ノ  
ボテルバンコク,2016-11-13）  
International Symposium on the Global Environmental Studies in Asia（タイ マヒドン大学,2016-11-14/15）  
International Multidisciplinary Symposium in Comparative Urban Studies（アイルランド Trinity College  
Dublin,2017-01-25/31）  
吉積 巳貴 Asian-Pacific Planning Societies 2016（台湾 Chinese Culture University（中国文化大学）,2016-08-25/27）  
The 11th Inter-University Workshop on Education and Research Collaboration in the Indochina Region（タイ ノボ  
テルバンコク,2016-11-13）  
International Symposium on the Global Environmental Studies in Asia（タイ マヒドン大学,2016-11-14）  
安佛 かおり The 11th Inter-University Workshop on Education and Research Collaboration in the Indochina Region,  
International Symposium on the Global Environmental Studies in Asia（タイ,2016-11-12/15）

#### ◆海外調査

##### 森林生態系部門

- 徳地 直子 ミャンマー焼き畑回復過程に関する調査（ミャンマー Bago Yuma周辺,2016-11-06/13）  
森里海連環にかかる聞き取り調査及び環境調査（ミャンマー Theabeikkyin市周辺,2017-02-21/24）  
温暖化が植物窒素利用に及ぼす影響に関する調査（アメリカ Fairbanks周辺,2017-02-28/03-06）

- 石原 正恵 気候変動・分断化が進むアジアの森林の将来像：大規模野外データと群集モデルの結合(若手研究B) (インドネシア ジャカルタ市内ホテル, ボゴール植物園, Herbarium Bogoriense (植物標本館), リアウ大学災害研究センター, Sungai Rawa周辺地域,2017-02-11/19)
- 東 若菜 Jyske博士との植物組織の化学分析及び構造解析に関する研究打合せ (フィンランド Natural Resources Institute,2017-02-28/03-07)
- 舘野 隆之輔 研究打合せ, 森林調査, 試料処理, 実験 (中国 中国科学院水土保持研究所, 永寿試験地, 公路山試験地, 2016-04-17/29)  
研究打合せ, 森林調査, 合同セミナー参加 (中国 中国科学院水土保持研究所, 永寿試験地, 公路山試験地, 紙坊溝試験地, 2016-06-26/07-06)  
研究打合せ, 森林調査, 室内実験 (中国 中国科学院水土保持研究所, 永寿試験地, 公路山試験地, 紙坊溝試験地, 2016-09-19/10-01)

#### 里域生態系部門

- 田城 文人 同定実習 (ワークショップ), 標本観察, 野外調査及び施設視察 (タイ Phuket Marine Biological Center, カセサート大学臨海実験所,2016-07-09/22)  
インターンシップ巡回指導, 森里海連環学に係る情報収集ならびにインターンシップ受入候補についての相談 (フランス IRSTEA, Bordeaux research center, 国立自然史博物館,2016-09-30/10-10)  
標本観察及び研究打合せ (台湾 国立台湾大学, 中央研究所, 国立海洋生物博物館,2017-02-18/03-01)  
魚類標本調査 (アメリカ スミソニアン国立自然史博物館,2017-03-18/27)

#### 森里海連環学教育ユニット

- 横山 寿 予備調査及び動向留学生の研究指導 (中国 北京師範大学国際学術交流センター, 黄河河口付近, 黄河河口付近及び黄河河口デルタ実験センター,2016-04-30/05-06)  
海面養殖場の環境調査及び調査に伴うサンプル処理, 調査・共同研究のための講演, 研究者との懇談 (中国 三沙湾周辺, 三沙湾周辺, 水産科学研究院,2016-08-22/30)  
The 11th Inter-University Workshop on Education and Research Collaboration in the Indochina Region 参加, 情報収集, International Symposium on the Global Environmental Studies in Asia 参加, 情報収集 (ベトナム フェ農林大学, フェ省タムジャン・ラグーン周辺, ノボテルバンコク, マヒドン大学,2016-11-08/16)  
フィールド調査, 情報収集, セミナー開催, 意見交換 (ベトナム Hong Ha, A Luoi center, フェ農林大学, Bach Ma National Park, ダナン科学技術協会,2017-03-25/30)
- 清水 夏樹 森里海連環学に関するアイルランド実態調査と情報交換, 共同研究のための打合せ (アイルランド アイルランド国立大学ダブリン校 (UCD), 2016-09-05/21)  
聞き取り調査及び現地調査 (タイ, ミャンマー Thabeikkyin市周辺地区,2017-02-19/26)
- 吉積 巳貴 現地聞き取り調査及びワークショップ開催 (ベトナム フェ市, ハノイJICAベトナム事務所,2017-01-07/13)  
研究打合せ及び調査 (タイ チュラロンコン大学, 2017-03-11/16)  
研究打合せ及び調査 (中国 (香港) 香港大学, 2017-03-17/18)  
フィールド調査, 情報収集セミナー開催, 意見交換 (ベトナム Hong Ha, A Luoi center, フェ農林大学, Bach Ma National Park, ダナン科学技術協会,2017-03-26/28)
- 安佛 かおり フィールド調査, 情報収集, セミナー開催, 意見交換 (ベトナム Hong Ha, A Luoi center, フェ農林大学, Bach Ma National Park, ダナン科学技術協会,2017-03-25/30)

#### ◆在外研究

##### 白眉プロジェクト

- 原村 隆司 共同研究及び情報収集 (アメリカ ユタ州立大学,2016-06-16/08-11)

#### ◆その他出張研修

##### 里域生態系部門

- 益田 玲爾 JICA研修員への講義 (舞根森里海研究所,2016-05-15)

#### ◆招へい外国人学者

##### 里域生態系部門

- ZHOU Jin/Ultilization of stable isotopes in the study of aquaculture environment (中国 中国水産科学研究院 准教授: 里海生態保全学分野,2016-03-28/2017-02-28,受入教員: 山下 洋)

##### 森里海連環学教育ユニット

- Tran Thanh Duc/森里海連環学教育ユニット国際シンポジウムに参加 (ベトナム フェ農林大学 准教授・副学科長・部長: タイ ノボテルバンコク,2016-11-12/16, 受入教員: 吉積 巳貴)
- Nguyen Ngoc Tung/森里海連環学教育ユニット国際シンポジウム (ベトナム フェ科学大学副学科長: タイ ノボテルバンコク,2016-11-12/16, 受入教員: 吉積 巳貴)

Nguyen Truong Tho／森里海連環学教育ユニット国際シンポジウム（ベトナム フェ科学大学国際交流部長：タイ ノボテルバンコク,2016-11-12/16, 受入教員：吉積 巳貴）

Le Thai Hung／森里海連環学教育ユニット国際シンポジウム（ベトナム フェ農林大学 講師：タイ ノボテルバンコク,2016-11-12/16, 受入教員：吉積 巳貴）

#### ◆外国人共同研究者

##### 森林生態系部門

SHI Weiyu（時 偉宇 中国科学院地球環境研究所 助教）／湿潤地域と半乾燥地域の土壌呼吸速度とその影響要因（中国, 北海道研究林標茶区, 2015-10-20/2016-08-19）

##### 里域生態系部門

Nishimura Bunei（西村 文英 西ブルターニュ大学博士課程）／水産業を基盤とした地域振興に関する研究（日本国籍：フランス, 京都大学, 2015-08-01/2018-03-31）

##### 海洋生態系部門

Zeina Amr Farag Abdel-Kader（アルアザール大学理学部動物学科 講師）／Taxonomic study of the genus *Cerapus* Say, 1817 (Amphipoda: Ischyroceridae) from the Red Sea（エジプト, 瀬戸臨海実験所, 2016-04-01/09-12）

#### ◆留学生

##### 森林生態系部門

谷 鑫（ゴウ シン）	私費留学生（中国, 吉岡 崇仁）
Ei Thandar Bol	国費留学生（ミャンマー, 徳地 直子）
Akari Phyu Phyu Thets	国費留学生（ミャンマー, 徳地 直子）
Pyae Sone Soe	私費留学生（ミャンマー, 徳地 直子）

##### 里域生態系部門

蔣 薇（ジャン ウエイ）	国費留学生（中国, 山下 洋, 里海生態保全学）
Omweri Ooga Justus	国費留学生（ケニア, 山下 洋, 地球環境学舎）
Kenneth Ramsey Kassem	私費留学生（米国, 山下 洋, 地球環境学舎）
Alisa Kutzer	国費留学生（ドイツ, 山下 洋, 地球環境学舎）

## （6）研修参加・資格取得等

#### ◆職員研修（学外）

平成28年度（第19回）関東甲信越地区演習林等技術職員研修

開催日時・場所	6月28日～7月1日 東京大学千葉演習林
参加者	勝山 智憲

平成28年度国立大学法人北海道大学北方生物圏フィールド科学センター森林圏ステーション技術職員専門研修

開催日時・場所	10月4日～10月6日 北海道大学苫小牧研究林
参加者	奥田 賢

平成28年度中国・四国・近畿地区大学附属演習林等技術職員研修

主催	京都大学フィールド科学教育研究センター（全国大学演習林協議会）
開催日時・場所	10月26～27日 芦生研究林
参加者	中川 智之・北川 陽一郎・岸本 泰典・上西 久哉・吉岡 歩・木本 恵周

第25回九州地区農学部附属演習林技術職員研修

開催日時・場所	10月17～20日 琉球大学与那フィールド
参加者	藤井 弘明・細見 純嗣

第43回 国立大学法人 臨海・臨湖実験所・センター技術職員研修会議

主催	島根大学生物資源科学部附属生物資源教育研究センター
開催日時・場所	12月6～8日 島根大学生物資源科学部附属生物資源教育研究センター海洋生物科学部門（隠岐）
参加者	原田 桂太



総合技術研究会2017 東京大学

主催 東京大学  
開催日時・場所 2017年3月8～10日 東京大学 本郷キャンパス  
参加者 山内 洋紀・榎田 盤

◆職員研修（学内）

京都大学技術職員研修（第6専門技術群：情報系）：京都大学学術情報メディアセンター北館  
10月28日 榎田 盤・中村 はる奈

北海道GIS研修（京都大学フィールド科学教育研究センター 森林系技術職員研修）：京都大学北海道研究林  
2017年2月13～16日 山内 隆之・柴田 泰征・中川 智之・太田 健一・西岡 裕平・北川 陽一郎・岸本 泰典

京都大学技術職員研修（第39回）：理学研究科セミナーハウス・農学研究科附属農場  
2017年2月22～23日 原田 桂太・黒田 真人・長谷川 敦史・荒井 亮・柳本 順・大橋 健太・細見 純嗣・榎田 盤

京都大学技術職員研修（第2回）（第3専門技術群：物質・材料系）：京都大学理学研究科セミナーハウス  
2017年2月15日 林 大輔・安藤 公

京都大学技術職員研修（第4専門技術群：生物・生態系）：京都大学医学部B棟  
2017年3月2日 佐藤 修一・境 慎二郎

京都大学工学研究科技術室業務報告会：京都大学桂キャンパス  
2017年3月17日 中村 はる奈

（パソコン研修は今年度該当案件なし）

◆免許・資格等の取得

危険物取扱者免状（乙種第4類）	なし
中型車自動車運転免許（8t限定解除）	なし
大型特殊自動車運転免許	なし
潜水土	なし（以上、免許）
第三級陸上特殊無線技士	細見 純嗣（無線従事者国家試験）
毒物劇物取扱責任者	なし（毒物及び劇物取締法による資格）
地山の掘削及び土止め支保工作業主任者技能講習	荒井 亮・長谷川 敦史
はい作業主任者技能講習	北川 陽一郎・岸本 泰典・長谷川 敦史
小型移動式クレーン運転技能講習	木本 恵周
フォークリフト運転技能講習	なし
車両系建設機械（整地等）運転技能講習	なし
車両系建設機械（解体用）運転技能講習	なし
不整地運搬車運転技能講習	柳本 順
高所作業車運転技能講習	なし
玉掛け技能講習	なし（以上、労働安全衛生法による技能講習）
自由研削用といしの取替え等の業務に係る特別教育	なし
アーク溶接等の業務に係る特別教育	太田 健一・西岡 裕平・林 大輔・安藤 公
機械集材機械の運転の業務に係る特別教育	なし
伐木等の業務に係る特別教育（立木の伐木作業）	西岡 裕平
伐木等の業務に係る特別教育（チェーンソー作業）	なし
小型車両系建設機械（整地等）の運転の業務に係る特別教育（3トン未満）	なし
クレーンの運転の業務に係る特別教育（5 t 未満）	奥田 賢
巻上げ機(ウインチ)の運転の特別教育	山本 恒紀，山内 洋紀 （以上、労働安全衛生法による特別教育）

振動工具取扱作業安全衛生教育（チェーンソー以外）	なし
刈払機取扱作業安全衛生教育	なし
職長教育	山内 隆之
職長・安全衛生責任者教育	加藤 哲哉・佐藤 修一・紺野 絡・境 慎二朗
林内作業車を使用する集材作業に従事する者に対する安全教育	なし (以上、労働安全衛生法の通達による教育)
第1種衛生管理者免許	なし (労働安全衛生法による免許)
上級救命講習	紺野 絡・細見 純嗣・勝山 智憲・林 大輔・奥田 賢・安藤 公
普通救命講習I	山内 隆之・柴田 泰征・中川 智之・太田 健一・西岡 裕平・北川 陽一郎・岸本 泰典 (以上、消防本部 認定)
Cカード（オープンウォーターダイバー）	なし (スクーバダイビング技能認定)
防災士資格	加藤 哲哉 (特定非営利活動法人 日本防災士機構認定)
<b>◆安全衛生に関する講習会等</b>	
安全運転管理者講習	柴田 泰征・上西 久哉・紺野 絡
危険物取扱者保安講習（乙種第4類）	浅野 善和・長谷川 敦史・勝山 智憲・古田 卓
安全衛生推進者養成講座	黒田 真人
衛生推進者養成講習	なし

## 5. 資料

### (1) 職員配置表

平成29年 3月 1日現在

区分	教授	准教授	講師	助教	事務職員	技術職員	非常勤職員等
流動分野研究室	荒井 修亮	市川 光太郎		小林 志保 (研究員) ◆木村 里子			正木 千秋 伊藤 真保
研究室 (北部構内)	■吉岡 崇仁 □山下 洋 徳地 直子 *横山 壽	伊勢 武史 石原 正恵 *清水 夏樹 *吉積 巳貴	中島 皇 *ラヴァルニ エドワルド	坂野上なお ◆東 若菜 (研究員) ◆久米 学			細尾 朋子 川崎 茜 三田村万美子 ▼橋田理也子 ▼中西 恵 渡部俊太郎 前田 雅彦 谷村満里子
企画情報室	(室長〔兼〕) 吉岡 崇仁					●榎田 盤 中村はる奈	
森里海連環学 プロジェクト支援室	(室長〔兼〕) 山下 洋					(兼)○向 昌宏	
事務室					(課長補佐) 松尾 隆 (掛長) 福島 慎吉		山本みゆき
森林フィールド管理部門						◎山内 隆之 ▽◎境 慎二朗	
里域フィールド管理部門						▽◎佐藤 修一	
水域フィールド管理部門						◎加藤 哲哉	
芦生研究林	(兼)★徳地 直子	(研究林長) ★伊勢 武史 ★石原 正恵		★坂野上なお ◆中川 光	(掛長) 井上 智志 (専門職員) 垣田 明彦	●紺野 絡 ●平井 岳志 ○細見 純嗣 ○勝山 智憲 ○林 大輔 ○古田 卓 ○奥田 賢公 ○安藤	山口サト子 中野はるみ
北海道研究林		(研究林長) 舘野隆之輔	小林 和也	▼中西 麻美	(掛長) 安井 正	[標茶区] (兼)●山内 隆之 ●柴田 泰征 ○中川 智之 ○太田 健一 ○西岡 裕平 北川陽一郎 岸本 泰典	川村 由紀枝 清水 道子
和歌山研究林	(兼)★徳地 直子	(研究林長) ★長谷川尚史				●上西 久哉 ○浅野 善和 ○柳本 順 ○荒井 亮 長谷川敦史	松場 香枝
上賀茂試験地	(試験地長) 徳地 直子			寄元 道徳		●藤井 弘明 ○岡部 芳彦 ○吉岡 歩 ○木本 恵周	
徳山試験地	(試験地長) ★吉岡 崇仁					(兼)▽●境 慎二朗	徳原 典子 石丸美由希
北白川試験地	(試験地長) (兼)吉岡 崇仁					○大橋 健太 黒田 真人	北村 伊都子
紀伊大島実験所		(実験所長) 梅本 信也					
舞鶴水産実験所	★山下 洋	(実験所長) 益田 玲爾		甲斐 嘉晃 鈴木 啓太 ◆澤田 英樹 ◆田城 文人	(主任) 武田賀津美	○向 昌宏 小倉 良仁	荻野 文代 山下 正枝 藤井 初美 澤田 友子 佐織 悦子 正木 京子 潮見 美咲
瀬戸臨海実験所	(実験所長) 朝倉 彰	久保田 信		大和 茂之 中野 智之 後藤龍太郎 *原村 隆司 *加賀谷勝史	(掛長) 治岡淳一郎 (専門職員) 砂田 明展 菅野 隆道	(兼)●加藤 哲哉 原田 桂太 山内 洋紀 山本 恒紀 (再)津越 健一 (再)興田喜久男	興田 道子 河村真理子 松本 真代 竹内 寛彦 佐藤 崇
森里海連環学教育 ユニット	(ユニット長〔兼〕) 朝倉 彰 ◆横山 壽	◆清水 夏樹 ◆吉積 巳貴	◆ラヴァルニ エドワルド		◆林 晴夫 ◆永田 裕美		安佛かおり 長谷川路子 黄 琬恵 富田 寿子 角野真喜子

■センター長 □副センター長 \*連携教員 ◆特定有期雇用教職員  
勤務地：★京都 ▽北白川試験地 ▼上賀茂試験地 △北海道研究林

◎技術長 ●技術班長 ○技術主任  
(兼)兼務 (再)再雇用

## (2) 常設委員会名称および委員一覧

平成28年11月5日現在

### <教授が担う委員会>

将来構想企画委員会	○吉岡・山下・朝倉・徳地・荒井・横山
教育研究評価委員会	○朝倉・吉岡・山下・徳地・荒井・横山
施設・設備整備委員会	○山下・吉岡・朝倉・徳地・荒井・横山
兼業審査委員会	○吉岡・山下・朝倉・徳地・荒井
自己点検・評価委員会	○山下・吉岡・朝倉・徳地・荒井・横山

### <教授が当面委員長を務める委員会>

教育プログラム委員会	○朝倉・益田・長谷川・中島・久保田・横山
研究プログラム委員会	○山下・徳地・益田・中野・清水・鈴木
広報委員会	○荒井・梅本・中島・中西・鈴木・小林（志保）・槇田
人権問題対策検討委員会	○吉岡・山下・朝倉・徳地・荒井・フィールド研担当事務局
情報セキュリティ委員会	○吉岡・荒井・鈴木（部局情報セキュリティ技術責任者）・中野・槇田
放射線障害防止委員会	○吉岡・徳地・甲斐（エックス線作業主任者）
国際委員会	○朝倉・益田・伊勢・中野
労働安全衛生委員会	○徳地・坂野上・甲斐・大和・向・佐藤
公用車管理委員会	○山下・伊勢・市川・中島
芦生研究林基金運営委員会	○吉岡・山下・伊勢・徳地・石原・坂野上・フィールド研担当事務局

### <准教授・講師・助教が委員長を務める委員会>

社会連携委員会	○館野・梅本・伊勢・大和・坂野上・清水
---------	---------------------

### <教育関係共同利用拠点運営委員会>

舞鶴水産実験所	○吉岡・山下・益田
瀬戸臨海実験所	○吉岡・朝倉
芦生・北海道・上賀茂	○吉岡・伊勢・館野・徳地・長谷川

（○は、委員長）

危機管理委員会（役職指定）	全教授・各施設長・技術長
技術職員のあり方検討委員会（役職指定）	専任教授（流動分野を除く）・技術長・ （事務部）フィールド研担当事務局・フィールド研担当課長補佐・ 総務課課長補佐（総務・人事担当）・総務課第二総務人事掛長
教育研究組織改革検討ワーキンググループ	吉岡・山下・朝倉・徳地・荒井・益田・長谷川・館野・甲斐・伊勢

### (3) 全学委員会等

平成28年4月1日現在

#### <部局長が対応する委員会>

教育研究評議会	地球環境学・学舎 協議会	総合技術部 委員会
研究資源アーカイブ運営委員会	情報セキュリティ委員会	環境安全保健委員会
研究連携基盤運営委員会	生態学研究センター 協議員会	

#### <他の教員が対応する委員会>

学際融合教育研究推進センター運営連絡会	朝倉（職指定 ユニット長）
学生生活委員会	荒井
情報環境機構KUINS利用負担金検討委員会	中西
総合博物館運営委員会	久保田
野生動物研究センター連携協議会	朝倉
大学評価委員会 点検・評価実行委員会	朝倉
学生の安全対策検討WG委員	徳地
組換えDNA実験安全委員会	甲斐
吉田キャンパス整備専門委員会	荒井
優秀女性研究者賞選考委員会	徳地

#### <その他学内委員会等>

農学研究科建築委員会オブザーバー	徳地
農学研究科（北部）総合研究棟ワーキンググループ	長谷川・松尾
農学研究科防火・防災委員会	吉岡
農学研究科省エネルギー小委員会（環境・安全・衛生委員会）	小林（志保）
北部学術研究支援室運営委員会	荒井
北部構内交通委員会	寄元
農学研究科コンピュータ援用物理系実習室運営委員会	長谷川
農学研究科コンピュータ援用物理系実習室管理実務委員会	坂野上

#### (4) 運営委員会

平成28年4月1日現在

区分	氏名	所属・職名
1号	吉岡 崇仁	フィールド研 センター長
2号	山下 洋	フィールド研 教授
	朝倉 彰	フィールド研 教授
	徳地 直子	フィールド研 教授
	荒井 修亮	フィールド研 教授
3号	渡辺 勝敏	理学研究科 准教授
	北山 兼弘	農学研究科 教授
	大澤 晃	地球環境学堂 教授
	高林 純示	生態学研究センター 教授
	本川 雅治	総合博物館 准教授
	石川 登	東南アジア研究所 教授

#### (5) 協議委員会

平成28年4月1日現在

区分	氏名	所属・職名	備考
1号	吉岡 崇仁	フィールド研 センター長	
2号	山下 洋	フィールド研 教授	
	朝倉 彰	フィールド研 教授	
	徳地 直子	フィールド研 教授	
	荒井 修亮	フィールド研 教授	
3号	森脇 淳	理学研究科 教授	理学研究科研究科長
	曾田 貞滋	理学研究科 教授	
	宮川 恒	農学研究科 教授	農学研究科長
	富永 達	農学研究科 教授	農学研究科附属農場長
	舟川 晋也	地球環境学堂 教授	地球環境学堂長
	中村 裕一	学術情報メディアセンター 教授	
	中野 伸一	生態学研究センター 教授	
	岩崎 奈緒子	総合博物館 教授	総合博物館長

# (6) 教育関係共同利用拠点運営委員会

舞鶴水産実験所共同利用運営委員会

平成28年4月1日現在

区分	氏名	所属・職名
1号	吉岡 崇仁	フィールド研 センター長
2号	益田 玲爾	フィールド研 准教授（舞鶴水産実験所長）
3号	山下 洋	フィールド研 教授（舞鶴水産実験所）
4号	田川 正朋	京都大学 農学研究科 准教授
5号	渡邊 良朗	東京大学 大気海洋研究所 教授
	張野 宏也	神戸女学院大学 人間科学部 教授
	白山 義久	独立行政法人 海洋研究開発機構 理事
	富永 修	福井県立大学 海洋生物資源学部 教授
	小路 淳	広島大学 生物圏科学研究科 准教授
	三宅 崇	岐阜大学 教育学部 准教授

瀬戸臨海実験所共同利用運営委員会

平成28年4月1日現在

区分	氏名	所属・職名
1号	吉岡 崇仁	フィールド研 センター長
2号	朝倉 彰	フィールド研 教授（瀬戸臨海実験所長）
3号	宮崎 勝己	フィールド研 講師（瀬戸臨海実験所）
4号	渡辺 勝敏	京都大学 理学研究科 准教授
5号	仲岡 雅裕	北海道大学 北方生物圏フィールド科学センター 教授
	窪川 かおる	東京大学 海洋アライアンス海洋教育促進研究センター 特任教授
	西田 宏記	大阪大学 理学研究科 教授
	川井 浩史	神戸大学 内海域環境教育研究センター 教授
	深見 裕伸	宮崎大学 農学部 准教授
	白山 義久	独立行政法人 海洋研究開発機構 理事

芦生研究林・北海道研究林・上賀茂試験地共同利用運営委員会

平成28年5月1日現在

区分	氏名	所属・職名
1号	吉岡 崇仁	フィールド研 センター長
2号	伊勢 武史	フィールド研 准教授（芦生研究林長）
	舘野 隆之輔	フィールド研 准教授（北海道研究林長）
	徳地 直子	フィールド研 教授（上賀茂試験地長）
3号	長谷川 尚史	フィールド研 准教授
4号	檀浦 正子	京都大学 農学研究科 助教
5号	高原 光	京都府立大学大学院 生命環境学研究科 教授
	板倉 豊	京都精華大学 人文学部 教授
	藤井 芳一	人間環境大学 環境教育センター 講師
	佐藤 拓哉	神戸大学大学院 理学研究科 准教授
	小林 元	信州大学 農学部附属アルプス圏フィールド科学教育研究センター 准教授
	高木 正博	宮崎大学 農学部附属フィールド科学教育研究センター田野フィールド 教授



(7) 森里海連環学教育ユニット関連委員会

森里海連環学教育ユニット 運営協議会

平成28年4月1日現在

区分	氏名	所属・職名
1号	朝倉 彰	フィールド研 教授
2号	宮川 恒	農学研究科長
	杉山 雅人	人間・環境学研究科長
	舟川 晋也	地球環境学学長
	吉岡 崇仁	フィールド研 センター長
3号	星野 敏	農学研究科 教授
	浅野 耕太	人間・環境学研究科 教授
	柴田 昌三	地球環境学学 教授
	荒井 修亮	フィールド研 教授

森里海連環学教育ユニット 事業推進委員会

平成28年4月1日現在

区分	氏名	所属・職名
1号	朝倉 彰	フィールド研 教授
2号	星野 敏	農学研究科 教授
	浅野 耕太	人間・環境学研究科 教授
	柴田 昌三	地球環境学学 教授
	山下 洋	フィールド研 教授
3号	横山 壽	ユニット 特定教授・フィールド研 連携教授
	清水 夏樹	ユニット 特定准教授・フィールド研 連携准教授
	吉積 巳貴	ユニット 特定准教授・フィールド研 連携准教授
	Edouard LAVERGNE	ユニット 特定講師・フィールド研 連携講師

## (8)新聞・雑誌等に掲載された記事

### センターに関する記事

年月日	掲載面	掲載紙	タイトル	内容・キーワード等
2016年4月1日	6面	京都大学新聞	豪雪地帯を走るトロッコ路線 芦生研究林トロッコ	芦生研究林
2016年4月2日	5面	リビング和歌山	白浜水族館の飼育係と磯へ 珍しい生き物を見つけよう 水族館の磯採集体験	白浜水族館
2016年4月7日	1面	紀伊民報	ホウボウの幼魚展示 京大白浜水族館	白浜水族館
2016年4月8日	朝刊21面	京都新聞	陽光の山ほころぶ 芦生研究林の雪解け (森との共生 丹波高原の四季)	芦生研究林
2016年4月9日	4面	紀伊民報	ハクサンボクが開花 京大実験所 白くて小さい花 串本	紀伊大島実験所
2016年4月15日	9面	紀伊民報	大水槽の餌やり体験 京大白浜水族館	白浜水族館
2016年5月1日	2面	京都大学新聞	春の山を歩く 上賀茂試験地 春の自然観察会	上賀茂試験地
2016年5月10日	9面	紀伊民報	磯で生き物採集 京大白浜水族館 小学生ら体験	白浜水族館
2016年5月13日	4面	紀伊民報	ラシのような赤い花 串本の京大紀伊大島実験所 マキバブラシノキ	紀伊大島実験所
2016年5月17日	7面	紀伊民報	ウミウシ「期間限定」展示 京大白浜水族館	白浜水族館
2016年5月17日	朝刊地域25面	毎日新聞	ウミウシ7種展示 京都大白浜水族館 早期来館呼びかけ	白浜水族館
2016年5月19日	朝刊19面	京都新聞	京都丹波高原国定公園 府、標識やトイレ整備へ	芦生研究林
2016年5月21日	夕刊1面・9面	京都新聞	森で目覚める感性 感動し、心ひかれる理由は？ 解明へ研究進む	芦生研究林
2016年5月26日	56-57頁	関西の大学を楽しむ本	自然を体感する(3) 京都大学 白浜水族館	白浜水族館
2016年5月26日	98-99頁	関西の大学を楽しむ本	京都大学の挑戦。京大ウィークス 研究施設に足を運び 実物の迫力を体感する	芦生研究林、北海道研究林、瀬戸臨海実験所
2016年5月31日	朝刊23面	京都新聞	芦生の魅力 冊子に 美山の住民 生活や自然紹介	芦生研究林
2016年7月17日	10面	紀伊民報	こだわり解説ツアー 白浜水族館	白浜水族館
2016年7月21日	朝刊21面	京都新聞	森との共生 丹波高原の四季	芦生研究林
2016年7月28日	紀南22面	産経新聞	京大白浜水族館きょうから特別展 「ドレッジ調査」 採集底生生物を観察しよう	白浜水族館
2016年7月31日	ー	京都新聞	海の生き物 生態学ぶ 舞鶴 小中生110人、水槽見学	舞鶴水産実験所
2016年8月1日	3頁	ココラデ2016-8	きゃっぴーのこころで調査隊 第2回「京都大学白浜水族館&番所山」の巻	白浜水族館
2016年8月2日	和歌山25面	毎日新聞	海底の生物調査を紹介 京大水族館 新種9種パネル展示	白浜水族館
2016年8月19日	9面	紀伊民報	三舞中学校(白浜町) 日置川の魅力発見しよう	森里海連環学教育ユニット
2016年8月25日	朝刊21面	京都新聞	愛求める 金の軌跡 芦生研究林・ヒメボタル 森との共生 丹波高原の四季	芦生研究林
2016年8月26日	10面	紀伊民報	避暑は水族館へGO 釣りの参考に	白浜水族館
2016年9月1日	朝刊19面	京都新聞	勇気 感動「天上の木」10選	芦生研究林
2016年9月1日	1頁	月刊京都	京を創る人びと(93) 芦生原生林と私	芦生研究林
		No. 782 2016年9月号		
2016年9月15日	9面	紀伊民報	気象観測体験や島島の環境学習 京大の施設が催し	瀬戸臨海実験所
2016年9月20日	9面	紀伊民報	京大白浜水族館 白浜沖の海底生物紹介 ドレッジ調査展	白浜水族館
2016年9月26日	夕刊1面	朝日新聞	京大守る天然林 ピンチ 「芦生の森」シカ食害で荒廃	芦生研究林
2016年10月7日	13面	紀伊民報	ミナミオカガニ展示 白浜の京大水族館	白浜水族館
2016年10月8日	4面	紀伊民報	オオモクゲンジ咲く 串本	紀伊大島実験所
2016年11月1日	18-19頁	広報まいづる11月号	市内学校めぐり	舞鶴水産実験所
2016年11月10日	朝刊23面	京都新聞	降り注ぐ光芒 神々しく 森との共生 丹波高原の四季	芦生研究林
2016年11月11日	14面	紀伊民報	27日に島島(白浜)で観察会	瀬戸臨海実験所
2016年11月24日	1面	京都大学CLOCK	京大の森・芦生研究林 シカ避けの柵設置で植物保護	芦生研究林
2016年11月24日	1面	京都大学CLOCK	上賀茂試験地で秋の自然観察会	上賀茂試験地
2016年11月29日	11面	紀伊民報	島の生物や地質説明 白浜沖 島島で観察会	瀬戸臨海実験所
2016年12月1日	朝刊21面	京都新聞	猟場を守り、引き継ぎたい 森との共生 美山 木のオフィス 発	芦生研究林
2016年12月15日	朝刊23面	京都新聞	京滋 落胆と期待 北陸新幹線 小浜ルート確実	芦生研究林
2016年12月15日	朝刊2面	京都新聞	社説 北陸新幹線 京都経由は歓迎するが	芦生研究林
2016年12月22日	朝刊1面	京都新聞	北陸新幹線 京へ 敦賀以西ルート決定 重い負担 財政や自然 見切り発車	芦生研究林
2016年12月23日	朝刊25面	朝日新聞	芦生の森 保全へ基金 京大が設立、バッグ贈呈も	芦生研究林
2016年12月25日	朝刊18面	産経新聞	京大「芦生の林」保護へ あす基金設立 大口寄付にかばん贈呈	芦生研究林
2016年12月27日	朝刊27面	読売新聞	芦生研究林 存続へ基金 京大 研究発展や自然保護	芦生研究林
2017年1月1日	44面	紀伊民報	海の中の「トリ」 トリノアシ	白浜水族館
2017年1月6日	朝刊22面	毎日新聞	研究林 保護に協力を 京大が寄付呼び掛け 鹿の食害など深刻	芦生研究林
2017年1月13日	朝刊33面	読売新聞	生息魚種 環境DNAで特定 神大、京大など 海水分析で40種類	舞鶴水産実験所
2017年1月13日	朝刊28面	朝日新聞	海水のDNAから魚を特定 神戸大など 舞鶴湾で128種確認	舞鶴水産実験所
2017年1月18日	4面	紀伊民報	京大実験所でアコウ調査 紀史館高の自然科学部	紀伊大島実験所

2017年1月26日	夕刊10面	朝日新聞	紀州 黒潮の半島 No.4 田辺湾 半島の先端 海と山が一体	瀬戸臨海実験所
2017年2月15日	朝刊7面	京都新聞	取材ノートから 研究への寄付集め 意義説明に工夫を	芦生研究林
2017年2月15日	朝刊23面	京都新聞	舞鶴沖に珍客エビスザメ 南方生息、原始的な特徴	舞鶴水産実験所
2017年3月1日	朝刊25面	京都新聞	京大フィールド科学教育センター長に山下氏	フィールド研
2017年3月5日	107頁	水族館ぴあ	無脊椎動物研究者の解説ツアーあり	白浜水族館
2017年3月9日	朝刊25面	京都新聞	白に包まれ山は眠るー芦生研究林ー 森との共生 丹波高原の四季	芦生研究林
2017年3月9日	朝刊28面	朝日新聞	(イベント案内) ひろげよう、フィールドの世界	フィールド研
2017年3月12日	朝刊33・37面	読売新聞	京大の発想力 未来に 附置研シンポ 最先端の研究 披露	フィールド研
2017年3月12日	朝刊11面	読売新聞	空想書店(店主: 畠山重篤) 森と海の関わり探る	フィールド研
2017年3月20日	朝刊19面	京都新聞	人と森 つながり考える 京大でシンポ 科学や哲学、多方面に	フィールド研
2017年3月25日	朝刊25面	京都新聞	芦生の森 命の営み音楽に 右京の写真家・広瀬さんらCD制作 四季の12カット付属「保護の輪広がれ」	芦生研究林
2017年3月31日	朝刊24・25面	読売新聞	京都大学附置研・センター第12回シンポ金沢講演会	フィールド研

## 教職員に関する記事

年月日	掲載面	掲載紙	タイトル	教職員
2017年1月号	No.727 4733-4734頁	京大広報	京都大学春秋講義(平成28年度秋季講座)を開催	吉岡 崇仁、伊勢 武史
2017年3月25日	朝刊1面	大分合同新聞	川を育む 国東半島の森 生態系を豊かに、立証	山下 洋
2016年4月12日	9面	紀伊民報	コナツメガイ貝殻漂着 白浜 珍しい熱帯性貝	久保田 信
2016年4月16日	7面	紀伊民報	田辺湾のクラゲたち ポリプの時代 (51) エダクラゲ	
2016年4月29日	-	三重ふるさと新聞	世界の動物40門に 伊東玲さん親子が楽曲提供	
2016年5月24日	10面	紀伊民報	海岸の生物観察 白浜 京都の環境保全団体	
2016年6月4日	7面	紀伊民報	北浜海岸より 漂流物のささやき 1. フクロノリ(1) 寿命短い海藻 (以下「連載」と略記)	
2016年6月11日	7面	紀伊民報	連載 2. アカミミガメ 哀れな外来種	
2016年6月18日	9面	紀伊民報	連載 3. コナツメガイ 熱帯からの珍客	
2016年6月25日	9面	紀伊民報	連載 4. 外国製のライター 流れに乗って来た粗品?	
2016年7月2日	7面	紀伊民報	連載 5. カツオノカンムリ クラゲ?の打ち上げ	
2016年7月9日	7面	紀伊民報	連載 6. ミズクラゲ ひとかけらのゼリー	
2016年7月16日	9面	紀伊民報	連載 7. ミミズ 謎のはい跡	
2016年7月23日	9面	紀伊民報	連載 8. アオリイカの卵 寒天質の“豆のさや”	
2016年7月30日	7面	紀伊民報	連載 9. エボシガイ 雌雄同体のエビ・カニ類	
2016年8月6日	8面	紀伊民報	連載 10. ウシ 陸生生物の漂着	
2016年8月13日	9面	紀伊民報	連載 11. ササラウミケムシ ごみに乗って流浪旅	
2016年8月20日	9面	紀伊民報	連載 12. グンバイヒルガオ 8年後の再発見	
2016年8月25日	1面	紀伊民報	田辺 天神崎でサンゴ増える 水温上昇が影響か	
2016年8月27日	8面	紀伊民報	連載 13. グンバイヒルガオ その後(1) 移植した2株の運命	
2016年8月28日	1面	紀伊民報	白浜 南方系の珍しいヒトデ 京大准教授が発見	
2016年8月28日	9面	紀伊民報	年々早まる初出現日 京大准教授、白浜で調査 絶滅危惧シロヘリハンミョウ	
2016年9月3日	9面	紀伊民報	連載 14. グンバイヒルガオ その後(2) さらなる芽生え	
2016年9月6日	朝刊37面	朝日新聞	クラゲの先生 レッドカーペット歩く 京大准教授ら出演作上映	
2016年9月10日	9面	紀伊民報	連載 番外編 1 危険勃発 これまでで最大規模の落石	
2016年9月16日	夕刊3面	朝日新聞	自由と多様性 ベネチアで評価	
2016年9月17日	7面	紀伊民報	連載 番外編 2 ムラサキイガイ ベネチア・リド島にて	
2016年9月18日	9面	紀伊民報	ベネチア映画祭で上映 京大 久保田准教授が出演	
2016年9月24日	9面	紀伊民報	連載 15. テリハボク 熱帯系樹木の果実	
2016年9月25日	1面	紀伊民報	白浜 番所崎でウミウサギ採集 南方系の珍しい巻き貝	
2016年10月1日	7面	紀伊民報	連載 16. モモタマナ 台風で吹き寄せられる	
2016年10月2日	10面	紀伊民報	ベニクラゲ 若返り仕組み解明へ 京大 久保田准教授が協力	
2016年10月8日	7面	紀伊民報	連載 17. ニッパヤシ 北浜に果実再び	
2016年10月16日	1面	京都大学新聞	生物学で人生設計の基礎を、最後にベニクラゲの夢の実現	
2016年10月22日	9面	紀伊民報	連載 18. ウミウサギ 白磁のような“珍客”	
2016年10月29日	7面	紀伊民報	連載 19. モミジガイ 砂底の“住人” 受難	
2016年10月31日	夕刊5面	産経新聞	若返りの研究が映画に レッドカーペットを歩く ベニクラゲに恋をして (1)	
2016年10月	12-14頁	らぼすこーぶ 2016 Autumn	INVITATION いのち豊かな地で謳歌する、生命の神秘と生物の多様性 (日立自動分析情報誌 Vol.53)	
2016年11月1日	朝刊2面	朝日新聞	ベネチア映画祭のレッドカーペットを歩いたクラゲ研究者	
2016年11月1日	夕刊5面	産経新聞	カキ殻のポリプから… 大学実習での出会い ベニクラゲに恋をして (2)	
2016年11月2日	夕刊4面	産経新聞	動物ソング55曲制作 歌って 命学んでほしい ベニクラゲに恋をして (3)	
2016年11月4日	夕刊5面	産経新聞	夢は宇宙生物の研究 人生70年じゃ足りない ベニクラゲに恋をして (4)	
2016年11月5日	9面	紀伊民報	連載 20. 樹木や缶 危ない漂着物	
2016年11月12日	9面	紀伊民報	連載 21. ウミヒルモ類 海藻ではなく海草	

2016年11月19日	8面	紀伊民報	連載 22. ホヤ類 実習で奇妙な物体発見	久保田 信
2016年11月26日	7面	紀伊民報	連載 23. クマゼミ 夏の終わりに	
2016年12月3日	9面	紀伊民報	連載 番外編 3 ホッキガイ 北の都からの報告	
2016年12月10日	7面	紀伊民報	連載 24. クロチョウガイ 珍しい熱帯系二枚貝	
2016年12月17日	9面	紀伊民報	連載 25. ヒクラゲ 触るな危険！	
2017年1月7日	9面	紀伊民報	連載 26. スクミリンゴガイ 毎年打ち上がる淡水貝	
2017年1月13日	朝刊15面	読売新聞	サイエンスBOX 長生き動物は寒い海が好き？「不老不死」のクラゲ？	
2017年1月14日	朝刊3面	朝日新聞	夢に挑む現代の「徐福」たち	
2017年1月14日	9面	紀伊民報	連載 27. アケビコノハ ガの仲間の漂着	
2017年1月25日	夕刊7面	朝日新聞	紀州 黒潮の半島 No.3 田辺湾 宝の島「不老不死」のクラゲ	
2017年2月1日	10面	紀伊民報	漂着する生き物紹介 京大 久保田准教授が講演	
2017年2月4日	7面	紀伊民報	連載 28. ギンカクラゲ 冬季に“珍客”	
2017年2月11日	9面	紀伊民報	連載 29. ヨウラククラゲ 北西吹いて冬の使者	
2017年2月18日	9面	紀伊民報	連載 30. ニホンジカ ウシの死骸 実は・・・	
2017年2月25日	9面	紀伊民報	連載 31. テリハボク 海岸で見つけよう	
2017年3月4日	9面	紀伊民報	連載 32. ウミケムシ 毒毛に注意	
2017年3月11日	8面	紀伊民報	連載 33. オワンクラゲ 波にもまれてぼろぼろ	
2017年3月16日	11面	紀伊民報	南方系「ホシダカラ」漂着 白浜の北浜海岸	
2017年3月18日	9面	紀伊民報	連載 34. ホシダカラ 南方系の成員	
2017年3月25日	9面	紀伊民報	連載 35. ウミガメ 死骸流れ着く	
2016年4月7日	朝刊23面	朝日新聞	気仙沼の海 回復の道程 京大・益田准教授、確認	益田 玲爾
2016年4月30日	1面	舞鶴市民新聞	若狭湾水中散歩 (169) ウルメイワシ	
2016年6月3日	1面	舞鶴市民新聞	若狭湾水中散歩 (170) スジハゼ	
2016年6月24日	1面	舞鶴市民新聞	若狭湾水中散歩 (171) ヒラタエイ	
2016年7月29日	1面	舞鶴市民新聞	若狭湾水中散歩 (172) マゴチ	
2016年8月26日	1面	舞鶴市民新聞	若狭湾水中散歩 (173) ネンブツダイ	
2016年9月30日	1面	舞鶴市民新聞	若狭湾水中散歩 (174) サラサエビ	
2016年9月30日	18-19頁	紅萌 30号 (2016年9月)	萌芽のきらめき・結実のとき : かしこいイシダイに導かれ 「魚類心理学」で解きあかす、無表情な魚の知性	
2016年10月28日	1面	舞鶴市民新聞	若狭湾水中散歩 (175) オハグロベラ	
2016年11月25日	1面	舞鶴市民新聞	若狭湾水中散歩 (176) ホンソメワケベラ	
2016年12月13日	朝刊28面	京都新聞	津波後の海、生態系回復 京大グループ、気仙沼で初調査	
2016年12月14日	朝刊24面	毎日新聞	「東日本」津波から5年--- 気仙沼の生態系 回復傾向 京大などチーム、米誌に発表	
2016年12月19日	夕刊14面	日本経済新聞	気仙沼の魚介類 津波から2～3年で回復 舞根湾で確認	
2016年12月23日	1面	舞鶴市民新聞	若狭湾水中散歩 (177) ヤマドリ	
2017年1月31日	1面	舞鶴市民新聞	若狭湾水中散歩 (178) アオハタ	
2017年2月24日	1面	舞鶴市民新聞	若狭湾水中散歩 (179) ヨソギ	
2016年8月19日	4面	紀伊民報	古座川調査 報告集の第12巻発行 串本 京大紀伊大島実験所	梅本 信也
2016年8月30日	4面	紀伊民報	京大生がフィールド調査 串本 古座川 住民から聞き取り	
2016年9月14日	4面	紀伊民報	植物の調査方法を学ぶ 京都大学の学生が実習	
2016年12月15日	4面	紀伊民報	報告集12巻2号を刊行 串本 京大紀伊大島実験所	
2016年5月21日	夕刊1面	京都新聞	森で目覚める感性 感動し、心ひかれる理由は？解明へ研究進む	伊勢 武史
2016年10月17日	朝刊21面	朝日新聞	野草を生け花 環境考えよう 伏見区でイベント	
2016年10月23日	朝刊1面	朝日新聞	天声人語	
2016年11月12日	3面	朝日小学生新聞	よみとき天声人語 外来種と伝統文化 ー結論を急がず、ま	
2016年11月16日	朝刊33面	読売新聞	芦生研究林 20年に期限 存続へ 多面的活用	
2017年2月14日	朝刊33面	読売新聞	京大附置研シンポ 人はなぜ、森で感動するのか リラック	
2017年2月17日	朝刊2面	朝日新聞	ひと 芦生研究林を守る基金を立ち上げた京大准教授	
2016年7月19日	308-319頁	新潮45 2016年8月号	達人対談 市川光太郎VSビートたけし 「人魚の正体、知っていますか」	
2016年7月19日	308-319頁	新潮45 2016年8月号	達人対談 市川光太郎VSビートたけし 「人魚の正体、知っていますか」	市川 光太郎

## (9)各施設利用者数

(2016年度)  
(単位：人)

(所属) (目的)	京都大学					他大学				
	教育		研究		その他	教育		研究		その他
	教職員等	学生	教職員等	学生		教職員等	学生	教職員等	学生	
芦生研究林	241	563	567	325	106	41	170	92	228	59
北海道研究林標茶区	193	360	294	248	10	37	244	176	108	0
北海道研究林白糠区	21	23	11	68	0	0	0	3	0	0
和歌山研究林	18	24	14	13	21	0	0	230	544	31
上賀茂試験地	119	438	76	12	95	25	258	0	0	36
徳山試験地	26	20	0	0	31	0	0	0	0	0
北白川試験地	43	227	829	502	252	1	3	3	0	7
紀伊大島実験所	17	92	2	1	0	0	0	0	0	0
舞鶴水産実験所	263	591	228	4,041	2	57	448	107	645	14
瀬戸臨海実験所	319	452	91	2,602	16	126	939	318	300	0
計	1,260	2,790	2,112	7,812	533	287	2,062	929	1,825	147

(所属) (目的)	教育研究機関等			一般			合計
	教育	研究	その他	教育	研究	その他	
芦生研究林	50	84	281	128	417	6,382	9,734
北海道研究林標茶区	106	35	49	33	54	37	1,984
北海道研究林白糠区	2	1	0	17	0	23	169
和歌山研究林	23	4	203	22	4	33	1,184
上賀茂試験地	28	231	35	176	4	715	2,248
徳山試験地	28	0	40	89	0	103	337
北白川試験地	0	113	6	0	69	246	2,301
紀伊大島実験所	0	11	0	3	596	0	722
舞鶴水産実験所	253	41	21	0	44	299	7,054
瀬戸臨海実験所	765	70	93	39	140	75,445	81,715
計	1,255	590	728	507	1,328	83,283	107,448

## (10)瀬戸臨海実験所附属水族館 月別入館者数

(2016年度)  
(単位：人)

月	有料入館者数							有料入館者 徴収金額計 (円)	無料 入館者 数	入館者 数 計	(参考) 前年度有料 入館者数 計
	個人		団体		障害者		計				
4月	4,154	737	151	12	97	18	5,169	2,780,700	48	5,217	5,646
5月	5,089	676	77	4	108	24	5,978	3,294,550	397	6,375	6,986
6月	3,500	310	438	7	90	7	4,352	2,454,500	49	4,401	3,989
7月	5,520	1,100	28	0	129	15	6,792	3,620,600	140	6,932	7,349
8月	9,087	2,569	132	0	151	45	11,984	6,128,400	213	12,197	14,656
9月	5,719	501	268	0	121	23	6,632	3,749,000	206	6,838	6,830
10月	4,251	397	176	7	112	11	4,954	2,791,100	506	5,460	4,470
11月	3,754	289	208	0	129	12	4,392	2,497,350	149	4,541	5,071
12月	3,977	648	149	0	65	8	4,847	2,634,700	126	4,973	4,667
1月	4,968	754	19	25	114	15	5,895	3,210,750	50	5,945	5,565
2月	3,993	323	66	0	76	4	4,462	2,539,100	187	4,649	4,801
3月	6,472	1,022	29	0	142	20	7,685	4,184,650	122	7,807	6,600
計	60,484	9,326	1,741	55	1,334	202	73,142	39,885,400	2,193	75,335	76,630

(臨海実習等で実験所を利用した学生や教員、ならびに外来研究者等の来訪者は含まない。)

## (11) 人事異動 (2016年度)

氏名	新職名	旧職名	異動年月日
中 川 光	森林生態系部門 森林育成学分野・特定助教 (芦生研究林)	採用 (広島大学生物圏科学研究科・研究員)	2016. 4. 1
吉 岡 崇 仁	徳山試験地長		〃
吉 岡 崇 仁	北白川試験地長		〃
朝 倉 彰	森里海連環学教育ユニット長		〃
中 島 皇	退任	徳山試験地長	〃
山 下 洋	退任	森里海連環学教育ユニット長	〃
渡 部 俊 太 郎	森林生態系部門 森林育成学分野・研究員		〃
黒 田 眞 人	北白川試験地・技術職員	里域フィールド管理部門・技術職員	〃
福 島 慎 吉	フィールド研経理総括掛・掛長	教育推進・学生支援部学生課・掛長 (経理担当)	〃
垣 田 明 彦	芦生研究林事務掛・専門職員	医学部附属病院医療サービス課・掛長 (医療安全掛)	〃
宮 崎 勝 己	新潟大学 理学部 自然環境科学科・教授	海洋生態系部門 基礎海洋生物学分野・講師 (瀬戸臨海実験所)	2016. 7. 1
澤 田 英 樹	里海生態保全学分野・特定助教	舞鶴水産実験所・研究員	〃
田 城 文 人	里海生態保全学分野・特定助教	舞鶴水産実験所・研究員	〃
久 米 学	里域生態系部門 里海生態保全学分野・特定研究員	採用 (国立遺伝学研究所生態遺伝学研究部門)	〃
東 若 菜	森林育成学分野・特定助教	採用	2016. 8. 1
石 原 正 恵	森林育成学分野・准教授	広島大学	2016.10. 1
本 有 健 一 郎	医学部附属病院 経理・調達課 専門職員	瀬戸臨海実験所・事務掛長	〃
治 岡 淳 一 郎	瀬戸臨海実験所・事務掛長	桂地区 (工学研究科) 経理事務センター・掛長 (物理系担当)	〃
小 林 和 也	森林情報学分野・講師 (北海道研究林)	採用 (日本学術振興会特別研究員 (京都大学農学研究科昆虫生態学研究室受入))	2017. 2. 1
後 藤 龍 太 郎	基礎海洋生物学分野・助教 (瀬戸臨海実験所)	採用 (日本学術振興会海外特別研究員 (ミシガン大学))	2017. 3. 1
東 若 菜	辞職 (日本学術振興会特別研究員 (京都大学農学研究科森林水文研究室受入))	森林育成学分野・特定助教	2017. 3.31
長 谷 川 路 子	辞職 (筑紫女学園大学 現代社会学部・講師)	森里海連環学教育ユニット・研究員	〃
竹 内 寛 彦	辞職 (日本大学生物資源科学部一般教養・助教)	瀬戸臨海実験所・研究員	〃
岩 井 信 孝	定年退職	フィールド担当事務長 (農学研究科等事務部／北部構内事務部 教務・図書課長)	〃
佐 藤 修 一	定年退職	里域フィールド管理部門・技術長	〃

## (12) 新任教員紹介

### 中川 光特定助教

森林生態系部門 森林育成学分野

今年度より、芦生研究林・上賀茂試験地・北海道研究林の3施設からなる教育関係共同利用拠点の特定助教として、芦生研究林に着任しました。主な業務は他大学向けの公開実習・講座の調整・運営や講義担当、拠点施設の教育研究利用促進です。

京都大学は修士課程から、理学研究科の動物生態学研究室にて、川の魚や虫のニッチ利用パターンならびに食物網構造の解析などを行ってきました。芦生研究林には、かつて同研究室の先輩に誘われて M1 の時に調査合宿で初めて訪れて以来、博士・ポスドクを通して研究活動のメインフィールドとしてきました。

博士課程での主要な研究活動は、食物網の定量的な記載による群集理論の検証を行いました。野外観察に基づく捕食者-被食者相互作用の記載は通常単純なつながりの「有る・無し」によって示されます。このつながりを各魚類種（7 種）の各水生昆虫種（約160種）に対する摂餌速度としてより厳密・定量的に記述することで、一見複雑に見える食物網構造の中にも相互作用強度の捕食者・被食者体サイズ比依存といった単純なルールが存在することを示しました。また、多くの生態学の理論で想定される、捕食者の機能の反応（相互作用強度の被食者密度依存性）の効果が相対的重要性という観点からみると実は小さいといったことなどを明らかにしました。

最近では、芦生研究林に25m×0.4m の人工河川を16本建設し、これまでに行ってきた観察から得られた生物群集のパターンを生み出すと考えられるメカニズムについて、操作実験手法による検証を行っています。

このほか拠点事業の業務はもちろんですが、せっかく芦生研究林に住込みという職場環境なので、現場に張り付かないと出来ないような自然史研究なども進めていきたいと考えています。

（初出：ニュースレター39号 2016年7月）



### 澤田 英樹特定助教

里域生態系部門 里海生態保全学分野

2016年7月より、舞鶴水産実験所に特定助教として着任しました。

子供の頃から野外を駆け回り、というタイプではなく、大阪の郊外で静かに成長しました。ただ、祖父母が四国の漁師であったので、夏休み等には祖父母宅に長期間入り浸り、砂浜の生物と風景を延々と眺めていました。

学生時代は京都大学農学部の海洋生物機能学研究室にて、マガキの浸透圧適応の仕組みについて修士課程まで携わり、細胞を培養しつつ室内に籠っていました。そこで身に付けた分子生物学の知識を利用し、博士後期課程より二枚貝の浮遊幼生の種判別法の研究を立ち上げました。というのも、二枚貝の多くは発生直後に浮遊幼生として海中を漂いますが、形態に基づいて種を同定するのはほぼ不可能という事情がありました。新たに開発した技術を使い、鹿島灘の砂浜に現れる二枚貝浮遊幼生の出現動態を調べました。鹿島灘のような外海に面した波当たりの強い砂浜は露出性（≡開放性）砂浜海岸と呼ばれ、このような環境では遮蔽（しゃへい）性（≡内湾性）砂浜海岸と生物相が全く異なります。この露出性と遮蔽性の違いが生じるメカニズム解明の一端として二枚貝の浮遊幼生期に注目しました。

その後、河口域・汽水湖の二枚貝であるヤマトシジミや、現在ではマナマコの生態について研究を行う機会に恵まれ、砂浜だけでなく、干潟、藻場、泥場やカキ礁など多様な環境を比較するうちに、全ての環境を構成する基盤となる「地形」が生物の分布に重要であることを益々実感してきました。この「地形」をうまく定量化して評価できるよう、日々試行錯誤しています。





舞鶴水産実験所という、調査船・飼育施設・魚類標本などの研究環境が連携した恵まれたなかで、さらなる研究、良い研究環境の維持に貢献できればと思っています。

(初出：ニュースレター40号 2016年10月)

## 田城 文人特定助教

里域生態系部門 里海生態保全学分野

2016年7月1日付けで特定助教として舞鶴水産実験所に着任しましたが、2014年4月から研究員として勤務していたため、「新人」のカテゴリーからは少し外れるかもしれません。実験所では、魚類学に関する研究・実習の指導に加え、フィールド教育全般と教育関係共同利用拠点事業に関わる業務を担っています。学生の皆様に生物や自然に対する“興味のタネ”を見つけるきっかけと、それを育むための環境を提供できるよう努める所存です。

専門は魚類分類学・生物地理学で、学位取得まで一貫して北海道大学で学びました。現在は、『深海性ウナギ目魚類の多様性解明』と『日本海産魚類の多様性解明』の二本柱で研究を進めています。深海性ウナギ目魚類は学生時代からの興味の延長ですが、日本海産魚類は舞鶴赴任後に興味をもち、現在その中心研究課題に置いています。実験所が面する日本海からは1,300種を超える魚類が報告されていますが、それを裏付ける明確な証拠は示されていません。そこで、実験所の所蔵標本を主軸にして、国内外の研究者、水族館、漁業・市場関係者の皆様と協力して包括的な魚類相の解明を進めています。舞鶴生活も3年目となり、日本海産魚類相の大枠と、それに付随した様々な事象が明らかになりつつあります。

また、大切な職務として実験所に所蔵されている魚類標本の維持・管理も担っています。実験所と本学の総合博物館には国内2番目の規模となる約40万点の魚類標本があり、半世紀以上の歴史をもつ京都大学の貴重な財産です。これらの標本を国内外の研究者と学生の皆様に研究・教育利用してもらうために、甲斐嘉晃助教、総合博物館のポスドク研究員そして所属学生とともに日々標本の整理に励んでいます。

(初出：ニュースレター40号 2016年10月)



## 東 若菜特定助教

森林生態系部門 森林育成学分野

2016年8月に森林育成学分野に特定助教として着任し、普段は京都大学構内にいます。2016年3月に神戸大学農学研究科で博士号を取得し、研究者としても教育者としてもまだまだ若輩者ではありますが、研究活動の継続とともに、10月からは、実習や森林育成学および森林育成学特論の講義の一部を担当させていただく予定です。

これまでの研究メインテーマは、高木の生理生態学的研究です。樹木の大きな特徴に、陸上生態系内において最大かつ長寿であることが挙げられます。しかし、樹高の限界を決める要因は何か？といった古くからの問いに対する議論は未だにつきません。そこで私は、特に樹高成長が旺盛な針葉樹において、樹高成長に関わる生理学的メカニズムの解明に取り組んできました。既往研究では樹高成長の制限要因に重点がおかれることが多いなかで、樹木による適応的な生理特性に着目することで、新しい樹高成長のメカニズムをひも解くきっかけとなりました。現在は針葉樹における調査を継続しながら、広葉樹の高木種においても、樹高限界に対する樹木の適応的戦略について取り組んでいます。また、長寿という樹木のもう一つの大きな特徴に対して、樹木の生理特性に対する樹齢の効果についても興味を持って研究を進めています。



また、私の調査スタイルの特徴の一つは、ロープや専用の器具を用いた木登り調査です。木登り技術によって、地上から見上げるだけでは分からない樹冠の生態系や環境に触れることができます。高木や高齢木の研究は、対象が大きいだけに未解明な知見が多く残されています。いろんな方々と関わりながら、コツコツとチャレンジを積み重ねていきたいです。

(初出：ニュースレター40号 2016年10月)

## 石原 正恵准教授

森林生態系部門 森林育成学分野

2016年10月に准教授として着任しました。フィールド研には実習を受ける学部生としてお世話になって以来、調査をする院生として、財団法人自然環境研究センターの職員として、木文化プロジェクトの特定研究員として、そして他大学のポスドクや教員として、15年以上お世話になってきました。今後は、これまでの経験を活かし、フィールド研の教育研究の発展に寄与できればと考えています。

私の専門は森林生態学で、樹木の生態をベースに、森林、特に天然生林の樹木種の多様性や生産性を研究しています。我々人間と比べると、森はとても広くそして大きく、また長い時間をかけてできていきます。そのため、人間が森を理解するのはなかなか難しいものがあります。

従来の研究は、個々の研究者が一つの森林、多くてもせいぜい十数個の森林に調査区を作り、データを解析するという手法が一般的でした。そのため、森林間で異なる結果が得られても、調査・解析方法からくる違いなのか、それとも森林間で本当に違うのか、よく分からないという問題がありました。

そこで私は、数十～数千の多点データを統一的に解析することで、普遍的な傾向や森林間の違いを見出し、種多様性や生産性を決めるメカニズムに迫れるのではないかと考えています。長期生態学研究ネットワーク (LTER) やモニタリングサイト1000といった研究ネットワークのデータ、既存文献から収集したデータ、研究者の方に提供していただいたデータの解析を進めています。同時に、こうしたデータをデータペーパー (データに関する査読付き論文) として公開してきました。

今後も様々な研究者の方と協力しながら、森と人間社会との関係も含め研究していきたいと考えています。

(初出：ニュースレター41号 2017年2月)

## 小林 和也 講師

森林生態系部門 森林情報学分野

2017年2月より北海道研究林に着任しました。京都府宇治市の出身で野生動物の多い北海道に憧れて、2003年に北海道大学に入学し、2012年に学位を得るまで大学のある札幌を中心に北の大地を満喫していました。学位を得たのちに、京都大学大学院農学研究科応用生物科学専攻の昆虫生態学研究室で研究を始めた時には、北海道に再び戻ってくるとは思ってもいませんでした。最近ようやく雪が解け、息をひそめていた生き物たちが動き始めています。これから懐かしい動植物と再会できるのを楽しみにしています。

これまでの研究は、主に社会性昆虫を対象とした進化生態学で、特に繁殖様式の進化や最適性投資比を扱ってきました。進化の結果として、生物のあらゆる形質はその生物の生活史のどこかで何らかのメリットがあると考えられていますが、一方で、一見すると非効率的な行動や性質が見つかったりもします。特に有性生殖とそれに関連した様々な形質や行動がこの世界を彩っていますが、これらは生物の増殖に必ずしも必要不可欠ではなさそうです。もし有性生殖が無駄なもののだとしたら何故こんなに多くの生き物が採用しているのでしょうか？ これまでではこのような特定の種の性質



に着目した研究を行ってきましたが、最近、個々の種の繁殖様式や適応的な行動の進化の影響が、群集や生態系全体へ想像以上に広がっているのではないかと考えています。折しも、森里海連環学を進めるフィールド科学教育研究センターに着任し、北海道研究林という広いフィールドで研究する機会に恵まれましたので、より広い視点で興味のおもむくままに研究を進めていきたいと思っています。

(初出：ニュースレター42号 2017年6月)

## 後藤 龍太郎 助教

海洋生態系部門 基礎海洋生物学分野

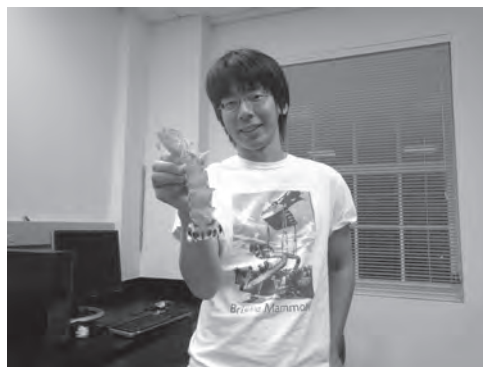
2017年3月に瀬戸臨海実験所へ着任しました。来た頃は風ばかり吹きすさんで肌寒かったですが、5月になった今ではすっかり暖かくなって初夏のような陽気です。

私は、京都大学の農学部と人間・環境学研究科に在籍していました。大学院時代は植物と昆虫の送粉共生関係から、海産無脊椎動物同士の共生関係に至るまで異なる種の生物が共に暮らし関わり合う「共生」という生命現象に興味を持ち、加藤真教授のもと、その進化や自然史、生態を研究していました。主な調査地は奄美大島の山林や海辺で、瀬戸内海にもよく行っていました。

学位取得後は、東京大学大気海洋研究所の底生生物分野で日本学術振興会（学振）の特別研究員として3年、アメリカのミシガン大学進化生態学研究科の自然史博物館で学振の海外特別研究員として2年を過ごしました。大学院までは陸と海の共生系を幅広く研究していましたが、ポスドク時代に海洋生物学の専門性を高め、特に、ウロコガイ科の共生二枚貝類の進化や分類の研究を行いました。貝類の他にも環形動物や腕足動物など海産無脊椎動物の系統分類の研究も開始しました。

今回、古巣の京都大学に戻ってきました。現在の専門は海産無脊椎動物の系統分類学と寄生・共生の進化生態学です。多様性、自然史、系統分類、種分化、進化、生態、寄生と共生、適応、性的二型などをキーワードとして研究を進めています。瀬戸臨海実験所は海洋生物の高い多様性を誇る太平洋に面しており、磯や干潟などの調査地にすぐアクセスできるほか、水族館も附属しています。環境や立地の良さを活かして、海洋生物の多様性や進化の謎を紐解く研究を展開したいと思っています。

(初出：ニュースレター42号 2017年6月)



## (13) 規程の改正等

- ・「芦生研究林・北海道研究林・上賀茂試験地に係る利用申請書等」の改正（平成28年4月13日教授会で承認）
- ・「フィールド科学教育研究センター本部乗用公用車使用要項」（平成28年11月9日教授会で承認・施行）
- ・「京都大学フィールド科学教育研究センターにおけるハラスメントの防止等に関する内規」の一部改正（平成29年2月16日教授会で承認・施行・1月1日適用）
- ・「京都大学フィールド科学教育研究センター研究林試験地利用要項」の制定、および各研究林・試験地利用要項の廃止（平成29年3月8日教授会で承認・4月1日施行）

京都大学フィールド科学教育研究センター 年報 第14号  
平成29年12月28日発行

発 行 京都大学フィールド科学教育研究センター  
〒606-8502 京都市左京区北白川追分町

印 刷 株式会社京都こびい  
〒600-8806 京都市下京区中堂寺壬生川町2-8

